



EESTI MAAÜLIKOOL
Majandus- ja sotsiaalinstituut

Kristiine Sakkool

**PÕLLUMAJANDUSLIKU TEGEVUSEGA ALUSTAVA
NOORE ETTEVÕTJA TOETUST SAANUD
MESINDUSETTEVÕTETE JÄTKUSUUTLIKKUS**

**SUSTAINABILITY OF BEEKEEPING ENTERPRISES
RECEIVING SUPPORT FOR A YOUNG ENTERPRISER
STARTING AGRICULTURAL ACTIVITY**

Magistritöö
Ökonoomika ja ettevõtluse õppekava

Juhendaja: lektor Liis Oper, *MA*

Tartu 2021

Eesti Maaülikool		Magistritöö lühikokkuvõte	
Kreutzwaldi 1, Tartu 51014			
Autor: Kristiine Sakkool		Õppekava: Ökonoomika ja ettevõtlus	
Pealkiri: Põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust saanud mesindusettevõtete jätkusuutlikkus			
Lehekülgi: 99	Jooniseid: 21	Tabeleid: 4	Lisasid: 3
Osakond / Õppetool: Majandus- ja sotsiaalinstituut ETIS-e teadusvaldkond ja CERC S-i kood: Majandus, ökonomeetrika, majandusteooria, majanduslikud süsteemid, majanduspoliitika S180 Juhendaja(d): Liis Oper, MA Kaitsmiskoht ja -aasta: Tartu 2021			
<p>Eesti maaelu arengukava eesmärkide hulgas on olulisel kohal nii elupaikade kaitse kui ka ettevõtluse arengu soodustamine ning noorte põllumajandustootjate kaasamine. Magistritöö eesmärk on anda hinnang põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse abil loodud alustavate ning ülevõetud mesindusettevõtete jätkusuutlikkusele. Töö eesmärgi saavutamiseks viidi läbi ankeetküsitlus ja majandusaasta aruannete analüüs, mille tulemustel selgus, et mesindusettevõtteid võib pidada jätkusuutlikeks, sest seda näitavad enamik hinnatavaid indikaatoreid. Majanduslikest ja juhtimisalastest aspektidest lähtuvalt kinnitavad jätkusuutlikkust mesilasperede arvu ja kogutoodangu suurenemine, tootlikkuse tõus, majandusnäitajate paranemine, erinevate ja pigem stabiilsete turustuskanalite ning jätkusuutlike viie aasta eesmärkide olemasolu. Sotsiaalsete aspektidena aitavad mesindusettevõtted kaasa maapiirkondade arendamisele, toodavad kohalikele elanikele toitu, teevad koostööd teiste põllumajandustootjatega ning on loonud endale võimaliku töökoha ja heal tasemel elukvaliteedi. Keskkonnavalastest aspektidest lähtuvalt tagatakse jätkusuutlikkus looduslike ja poollooduslike korjealade kasutamise, piisavate korjealade tagamise võimekuse ning koostöö kaudu. Samas ilmnes kõikides jätkusuutlikkuse hindamise teemaplokkides ka mitmesuguseid jätkusuutlikkust takistavaid tegureid, millest osade parandamiseks ootaksid mesinikud riigipoolset toetust. Samuti on takistavate teguritega toime tulemisel oluline roll mesinike omavahelisel koostööl, praktiliste oskuste arendamisel ning teadlikkuse tõstmisel.</p>			
Märksõnad: jätkusuutlikkus, mesindus, toetus, noored põllumajandustootjad, indikaatorid			

Estonian University of Life Sciences		Abstract of Master's Thesis	
Kreutzwaldi 1, Tartu 51014			
Author: Kristiine Sakkool		Curriculum: Economics and entrepreneurship	
Title: Sustainability of beekeeping enterprises receiving support for a young enterpriser starting agricultural activity			
Pages: 99	Figures: 21	Tables: 4	Appendixes: 3
Department / Chair: The Institute of Economics and Social Sciences Field of research and (CERC S) code: Economics, econometrics, economic theory, economic systems, economic policy S180 Supervisors: Liis Oper, MA Place and date: Tartu, 2021			
Among the objectives of the Estonian Rural Development Plan, the protection of habitats as well as the promotion of business development and the involvement of young farmers are important. The aim of the master's thesis is to assess the sustainability of start-up and takeover beekeeping enterprises established with the support of a young entrepreneur starting agricultural activity. In order to achieve the goal of the work, a questionnaire survey and analysis of the annual reports were carried out, which showed that beekeeping companies can be considered sustainable, as most of the indicators to be assessed show this. From an economic and managerial point of view, sustainability is confirmed by an increase in the number and total production of bee colonies, an increase in productivity, an improvement in economic indicators, the existence of different and rather stable distribution channels and sustainable five-year targets. As social aspects, beekeeping companies contribute to rural development, provide food for the local population, cooperate with other farmers and create a potential job and a good quality of life. From an environmental point of view, sustainability is ensured through the use of natural and semi-natural harvesting areas, the capacity to ensure sufficient harvesting areas and cooperation. At the same time, all the thematic blocks of sustainability assessment also revealed various obstacles to sustainability, some of which beekeepers would expect from the state to improve. Cooperation between beekeepers, the development of practical skills and awareness-raising also play an important role in tackling obstacles.			
Keywords: sustainability, beekeeping, support, young farmers, indicators			

SISUKORD

SISUKORD	4
SISSEJUHATUS	5
1. JÄTKUSUUTLIKKUSE HINDAMINE NING TOETUSMEETMED JÄTKUSUUTLIKKUSE TAGAMISEKS MESINDUSE TEGEVUSHARUS	8
1.1. Jätkusuutlikkuse olemus	8
1.2. Jätkusuutlikkuse hindamine põllumajandusliku tootmistegevusega ettevõtetes	13
1.3. Jätkusuutlikkuse hindamine mesindusettevõtetes	19
1.4. Toetusmeetmed jätkusuutlikkuse tagamiseks mesinduse tegevusharus	30
2. MESINDUSETTEVÕTETE JÄTKUSUUTLIKKUS	35
2.1. Materjal ja metoodika	35
2.2. Toetust saanud mesindusettevõtete jätkusuutlikkuse uuringu tulemused	40
2.2.1. Majanduslik ja juhtimisalane jätkusuutlikkus	40
2.2.2. Sotsiaalne jätkusuutlikkus	56
2.2.3. Keskkonnaalane jätkusuutlikkus	61
2.5. Järeldused ja arutelu	65
KOKKUVÕTE	72
KASUTATUD KIRJANDUS	76
LISAD	83
Lisa 1. Jätkusuutlikkuse hindamiseks kasutatavad indikaatorid	84
Lisa 2. Ankeetküsitlus „Mesindusettevõtete jätkusuutlikkus“	88
Lisa 3. Meetmest 6.1 toetust saanud mesindusettevõtete keskmised majandusnäitajad ja nende põhjal arvutatud majandussuhtarvude koondtabel aastate 2016-2019 lõikes	98
LIHTLITSENTS	99

SISSEJUHATUS

Eesti maaelu arengukava (MAK) eesmärkide väljatöötamisel on järjest enam lähtutud põllumajanduse ja maaelu arengu jätkusuutlikkuse küsimustest, hõlmates lisaks majanduslikele jätkusuutlikkuse aspektidele ka sotsiaalseid ja keskkonnaalaseid aspekte. Perioodi 2014-2020 arengukava prioriteetide hulgas on esile toodud põllumajandusettevõtete elujõulisuse ja konkurentsivõime parandamist, ressursitõhusust, jätkusuutlikku toidutootmist ja ettevõtjate vanuselise jaotuse teemasid. Lisaks maapiirkondade majandusliku arengu edendamisele on arengukava eesmärkide seas olulisel kohal ka inimeste sotsiaalne kaasamine ning põllumajandusega seotud ökosüsteemide säilitamine ja parandamine. (Eesti maaelu arengukava...2020) Seega on põllumajandusettevõtete jätkusuutlikkus otseselt seotud nii ettevõtte enda, kui ka üldisemas mõttes tegevusharu kestva majandusliku toimimisega.

Ka uus strateegiakava aastateks 2021-2027 keskendub lisaks majanduslikule jätkusuutlikkusele ka jätkusuutlikkuse sotsiaalsetele aspektidele, milleks on ettevõtluse arengu soodustamine maapiirkondades ning noorte põllumajandustootjate kaasamine. Põlvkondade vahetuse probleemi parandamiseks on põllumajandussektoris loodud vastav toetusmeede, mille alusel makstakse noortele alustavatele või vanematelt ettevõtte ülevõtnud tootjatele toetust, et kaasata valdkonda noori kvalifitseeritud põllumajandustootjaid. Samuti on uues strateegiakavas olulisel kohal ka keskkonnaalane jätkusuutlikkus, mille raames keskendutakse suurel määral keskkonna- ja kliimakaitsele, tuues erieesmärkidena välja ka järjest suureneva panustamise elurikkuse kaitsesse ning ökosüsteemi teenuste edendamisse, säilitades samal ajal elupaigad ning maastikud.

Viimastel aastatel on järjest enam kaheldud mesilaste kasvatamise ning mesindusettevõtete jätkusuutlikkuses. Selline hoiak globaalsel tasandil on tingitud eelkõige mesilaskolooniate kadumise probleemist. Kuna mesilased on tähtsaimad kultuuride tolmeldajad, olles hädavajalikud nii ökosüsteemile kui ka bioloogilisele mitmekesisusele ning avaldades mõju toiduohutusele ja põllumajandustoodangu saagikusele, on kolooniate kadumine suureks probleemiks põllumajandusega tegelevatele ettevõtjatele. Tolmeldajate kadumise põhilisteks ohtudeks peetakse põllumajandusliku maakasutuse muutumist, linnastumist ehk

urbaniseerumist, põllumajanduse intensiivistumist, pestitsiidide kasutamist, võõrliikide sissetungimist ning mitmesuguseid haiguseid. Samuti on mesilastele ohtlikud ka mitmesugused keskkonnaprobleemid, sh kliimamuutustest tingitud soojenevad temperatuurid ning ekstreemsed ilmastikuolud. (Mis on mesilaste...2019: 1-4)

Mesindusettevõtete jätkusuutlikkust on siiani vähe uuritud ning teadlaste hinnangul puudub ideaalne raamistik nii spetsiifilise tegevusala jätkusuutlikkuse hindamiseks. Hindamisel on väga oluline kaasata nii majanduslikke, sotsiaalseid kui ka keskkonnavalaseid aspekte, sest mesindusettevõtete tootmise kaasajastamise ning tootmistegevuse tulemuslikkuse parandamise kõrval on nende ettevõtete arengul oluline roll nii maapiirkondade elukvaliteedi säilimisel ettevõtluskeskkonnana ja elupaigana kui keskkonnale positiivse mõju avaldamisel.

Magistritöö eesmärk on anda hinnang põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse abil loodud alustavate ning ülevõetud mesindusettevõtete jätkusuutlikkusele.

Uurimisülesanded:

- 1) Selgitada jätkusuutlikkuse olemust ning jätkusuutlikkuse hindamise põhimõtteid põllumajandusliku tootmistegevusega ettevõtetes ja mesindusettevõtetes.
- 2) Tuua välja ja selgitada toetusmeetmeid mesinduse tegevusharu jätkusuutlikkuse tagamiseks.
- 3) Anda ülevaade mesinduse tegevusharu olukorrast Eestis aastatel 2016-2020.
- 4) Viia läbi küsitlus ja majandusnäitajate analüüs põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust saanud mesindusettevõtetes.
- 5) Anda küsitluse ja majandusnäitajate analüüsi tulemuste põhjal hinnang alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete jätkusuutlikkusele ning tuua välja ettevõtete jätkusuutlikku arengut takistavad tegurid.

Magistritöö koosneb teoreetilisest ja empiirilisest osast. Teoreetilises osas antakse varasemate uuringute, teadusartiklite ja teiste kirjandusallikate põhjal ülevaade jätkusuutlikkusest, selle olemusest ning hindamisest põllumajandusliku tootmistegevusega ettevõtetes ja mesindusettevõtetes. Samuti viiakse läbi mesinduse tegevusharu statistiline võrdlev analüüs ning tuuakse välja toetusmeetmed, mis on loodud selleks, et aidata põllumajandusettevõtete, sh mesindusettevõtete, jätkusuutlikkust tagada. Tegevusharu

ülevaate eesmärk on luua taustainformatsioon jätkusuutlikkuse hindamiseks ettevõtete tasandil. Ülevaate koostamiseks kasutatakse teisesid andmeid Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Ameti (PRIA) ja Eesti Statistikaameti andmebaasist ning Eesti Konjunktuuriinstituudi „Eesti mesindussektori struktuur“ 2018. aasta väljaandest. Kuna mesindus on äärmiselt spetsiifiline tegevusharu ning selle jätkusuutlikkust on siiani vähe uuritud, keskenduti mesindusettevõtete jätkusuutlikkuse hindamisel eelkõige Prantsusmaal väljatöötatud hindamisvahendile. Erinevaid hindamisvahendeid kasutades on oluline kohandada neid vastavalt piirkonnale ning tegevusharule, arvestades sealseid põllumajanduslikke ning piirkondlikke eripärasid.

Töö empiirilises osas antakse ülevaade metoodikast ning küsitluse valimist, millele järgneb küsitluse teel kogutud andmete analüüs alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete jätkusuutlikkuse kohta, tuues välja nii majanduslikud, sotsiaalsed kui ka keskkonnavalased aspektid. Lisaks küsitluse tulemustele kasutatakse jätkusuutlikkuse hindamiseks ka aastatel 2016-2019 põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust saanud mesindusettevõtete majandusaasta aruandeid. Kogutud andmete põhjal tehakse järeldused selle kohta, kas mesindusettevõtted on jätkusuutlikud ning millised tegurid takistavad ettevõtete jätkusuutlikku arengut kõige enam. Töö eesmärk on hinnata jätkusuutlikkust ettevõtete tasandil, kuid on oluline silmas pidada, et ettevõtete jätkusuutlikkuse saavutamiseks on oluline tagada ka mesinduse tegevusharu kui terviku jätkusuutlikkus, mille üheks osaks on ka alustavad või ülevõetud mesindusettevõtted.

1. JÄTKUSUUTLIKKUSE HINDAMINE NING TOETUSMEETMED JÄTKUSUUTLIKKUSE TAGAMISEKS MESINDUSE TEGEVUSHARUS

1.1. Jätkusuutlikkuse olemus

Jätkusuutlikkusest on saanud tänaseks termin, mida kasutatakse laiemas tähenduses säästva ja kestliku arenguna, kuid kitsamas mõistes seoses ettevõtte majandustegevusega (Spindler 2013: 9). Teadlaste hinnangul on sellest kujunenud moesõna, mida kasutatakse tihti vales kontekstis, teadmata mida jätkusuutlikkuse termin tegelikult tähendab. Antud mõiste rakendamisest on tekkinud erinevad arusaamad ning mõiste selgitused, millest levinumaid kajastatakse ka antud peatükis.

Jätkusuutlikkuse mõiste arenemine praeguseks kaasaegseks lähenemiseks on olnud pikk teekond, mis sai alguse juba enam kui 200 aastat tagasi, kui maailmas hakati rohkem mõtlema tsivilisatsiooni arengu võimaliku mõju kohta ümbritsevale keskkonnale ning ressurssidele. Esimese dokumenteeritud jätkusuutlikkuse idee kirjutas 1712. aastal Saksamaa kaevanduse ekspert Hans Carl von Carlowitz, milles pööras tähelepanu asjaolule, et metsanduses tohiks raiuda ainult nii palju puitu, kui seda suudetakse tagasi istutada ning uuesti raieküpseks kasvatada (Spindler 2013: 11). Metsade pikaajalise majandamise põhimõttest said alguse ka paljud teised keskkonnavalased liikumised 1960. ja 1970. aastatel, kus keskkonnaprobleeme hakati seostama peamiste arengüküsimustega.

1972. aastal Stockholmis toimus ÜRO inimkeskkonna konverents, kus riigid arutasid esimest korda maailma keskkonna- ja arenguvajadusi. Kui sellel konverentsil keskenduti eelkõige keskkonnaküsimustele, siis 1992. aastal toimunud ÜRO keskkonna- ja arengukonverents arutleti ühiselt nii keskkonna-, sotsiaal- kui ka majandusarengu teemadel (Bac 2018: 579). See konverents kujunes keskkonna- ja arengüküsimuste teadvustamise ning antud teemadele laiemas tähelepanu saamise pöördepunktiks maailmas (Scoones 2007: 590). Tippkohtumise põhidokumendiks sai Agenda 21, mis kujutab endast 500-leheküljelist kogumikku, milles on lepitud kokku tavadest ja nõuetest säästva arengu

saavutamiseks. Kogumikus on keskkonna- ja arenguteemadena kajastatud elukvaliteeti, loodusressursside tõhusat kasutamist, globaalset ühisosa kaitset, inimasustuse haldamist ja jätkusuutlikku majanduskasvu. Jõuti arusaamani, et tõsine vaesuse püsimine mitmel pool maailmas tuleneb ressursside raiskamisest ning nende senine kasutamine ei ole jätkusuutlik. (Bac 2018: 578) Seega on jätkusuutlikkuse mõiste kasutuselevõtmine hoogustanud keskkonnateadlikkust ning on olnud uute innovaatiliste lähenemiste lähtepunktiks (Spindler 2013: 9).

Mõiste „*sustainable development*“ („kestlik areng“) võetakse kasutusele 1970ndate alguses ja saab laiemalt tuntuks 1987. aastal avaldatud ÜRO Maailma Keskkonna- ja Arengukomisjoni raportist „Meie ühine tulevik“ („*Our Common Future*“) (KSTT doktorikool s. v. kestlik areng). Jätkusuutlikkust võib defineerida erinevate sõnade abil, sh elujõuline, arenguvõimeline, toimepidev, püsiv (Merits 2018). Maailma Keskkonna- ja Arengukomisjoni 1987. aastal esitatud Brundtlandi aruande kohaselt on jätkusuutlikkus areng, mis on kooskõlas inimeste praeguste vajadustega ja ei kahjusta järgnevate põlvkondade vajadusi (Bermejo *et al.* 2010: 15). Antud definitsioon pöörab tähelepanu kahele olulisele mõistele: inimeste vajadused ja keskkonna piiratud võime praeguseid ja tulevase vajadusi rahuldada (Bac 2018: 577). Liu (2017) hinnangul on jätkusuutlikkus võime vastu pidada ning jätkata ilma tegevust lõpetamata saavutades seeläbi kindel stabiilne tulemus. Sõna „areng“ tähendab üldjuhul kasvu ning seega võib jätkusuutlikku arengut pidada majanduskasvust tulenevate probleemide leevendamise meetodiks (Rankin 2014: 1380).

Jätkusuutlikkus hõlmab erinevaid tegevus- ja eluvaldkondi ning antud mõistet kasutatakse ka säästva tootmistevõime iseloomustamiseks. See laieneb näiteks nii riigi, ühiskonna, majanduse ja ettevõtluse, energeetika, keskkonna, looduse, turismi, ning paljude teiste valdkondade konteksti. Samuti proovitakse ettevõtteid juhtida järjest enam põhimõtte järgi, kus nende majanduslik tegevus ning tootmine või teenuste osutamine oleks suunatud jätkusuutlikkuse saavutamisele. Seega ei tähenda jätkusuutlikkus ainult keskkonnasõbralikkust, vaid selle all peetakse silmas ka sihipärast arengut, mille eesmärk on parandada inimeste elukvaliteeti arvestades loodusvarade ja keskkonna suutlikkust. Järelikult sisaldab see ka konkreetset majanduslikku ja sotsiaalset mõõdet. (Merits 2018)

Jätkusuutlikkuse kaasaegne kontseptsioon põhineb John Elkington'i 1994. aastal loodud tulemuste kolmikmõõde ehk kolmiktulemi (*Triple Bottom Line TBL*) käsitusel, millest

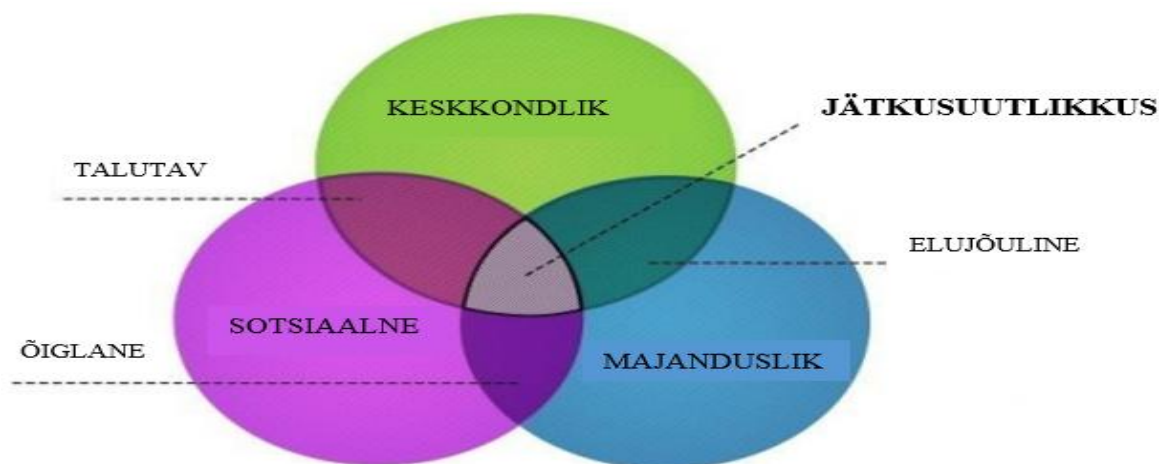
arenes 1995. aastaks välja 3P formulatsioon: „inimesed, planeet ja kasumid“. Kolmikmõõte kontseptsiooni eesmärk oli keskenduda mitte ainult ettevõtete või organisatsioonide majanduslikele väärtusele ning ettevõtte majandustegevusele, vaid kaasata ka keskkonnaalased ja sotsiaalsed (ühiskondlikud) väärtused, sest kaasaegne majandustegevus on loodus- ja sotsiaalselt kapitali hävitav. (Elkington 2017: 1-10) Antud käsitlus oli äärmiselt oluline ning pani aluse järgnevatele aruteludele jätkusuutlikkuse küsimuses.

„Inimesed“ ehk jätkusuutlikkuse sotsiaalne mõõde hõlmab endas inimest, tema tervist, oskuseid, haridust, teadmisi, ühtekuuluvustunnet ning omavahelisi suhteid (Eesti arengu...2002: 13). „Planeet“ ehk keskkonnamõõde keskendub ökosüsteemi mõjule, maale, õhule ja veele (Dalibozhko *et al.* 2018: 3). Keskkondliku mõõde ehk looduskapitali all võetakse arvesse ka maavarasid, metsa, taimestikku ja loomastikku (Eesti arengu...2002: 13). „Kasum“ ehk majanduslik mõõde keskendub ettevõtte tasandil finantsnäitajatele väljendatuna tavaliselt rahalises vääringus. Nendeks on näiteks ressursside efektiivne kasutamine, tasuvus, kulude kokkuhoid, töökohtade loomine ja toote eelised (Dalibozhko *et al.* 2018: 3). Majandusliku samba moodustavad ettevõtete majanduslik kapital (hooned, seadmed, autod) ning majandustulemused (tulu, kulu, kasum) (Eesti arengu...2002: 13).

Elkingtoni teoorial põhineb ka jätkusuutlikkuse ehk säästva arengu teooria, mille kohaselt on jätkusuutlikkusel kolm aspekti: majanduslik, sotsiaalne (ühiskonna), keskkonnaalane. Ettevõtte või organisatsioon ei suuda tõenäoliselt olla jätkusuutlik, kui ümbritsev ühiskond laiemalt ettevõtet ei toeta ning ei ole ise jätkusuutlik. (Rankin 2014: 1380) Sama kinnitas ka Schader *et al.* (2014) läbiviidud uuring, kus toodi välja, et ettevõtlusperspektiiv on alati korrelatsioonis ühiskonna jätkusuutlikkusega. On lähenemisviise, mis hõlmavad ainult keskkonnaalast jätkusuutlikkust, jättes sotsiaalsed ja majanduslikud aspektid välja, kuid teadlaste hinnangul tohiks jätkusuutlikkuse mõistet kasutada ainult sel juhul, kui kõiki kolme aspekti on kajastatud piisava ulatusega. (Schader *et al.* 2014)

Ka uuringud on näidanud, et järjest olulisem on vaadata jätkusuutlikust terviklikust vaatenurgast, sest ainult jätkusuutlikkuse keskkonnateguritele keskendumisest ei piisa (Roesch *et al.* 2017: 9). Meul *et al.* (2008) ja von Wirén-Lehr (2001) on toonud välja, et paljud jätkusuutlikkuse hindamise vahendid keskenduvad enamasti piiratud arvule jätkusuutlikkuse aspektidele. Jätkusuutlikkuse saavutamiseks peaksid kõik aspektid olema terviklikus seisundis ning terviklikkus tuleks tagada kogu planeedil, nii praegu kui ka tulevikus (Baikerikar 2018: 3). Seega võiks jätkusuutlikkust määratleda kui tasakaalu

majanduslike, sotsiaalsete, keskkonnaalaste põhimõtete vahel (Scoones 2007: 590). Ka Baikerikar (2018) on rõhutanud kolme aspekti tasakaalu põhimõtete olulisust (joonis 1).



Joonis 1. Jätkusuutlikkuse kontseptsiooni tasakaal majanduslike, sotsiaalse ja keskkonnaalaste majanduslike põhimõtete vahel (autori koostatud Baikerikar 2018: 2 alusel).

Majanduslike, sotsiaalsete ja keskkonnaalaste sammaste ehk jätkusuutlikkuse kontseptsiooni üldlevinud esitluse meetod on kolme ristuva ringi kasutamine, mille keskel kujutatakse jätkusuutlikkust tasakaalus perspektiivide korral. Antud joonise eesmärk on rõhutada ühelt poolt sotsiaalset ja keskkonnaalast perspektiivi majandusliku tegevuse korral ning teiselt poolt püüda ühendada majanduskasvu kui ÜRO sotsiaalsete ja ökoloogiliste probleemide lahendust (Purvis *et al.* 2018: 681). Tegelikult on kõik jätkusuutlikkuse dimensioonid üksteisest sõltuvad, mille tõttu mõjutavad üht jätkusuutlikkuse aspekti kajastavad tegurid ka teisi dimensioone (Rahimi *et al.* 2020: 4). Seega on jätkusuutlikkuse saavutamiseks oluline jälgida, et leitakse elujõulisus majanduslike ja keskkondlike põhimõtete vahel, õiglus majanduslike ja sotsiaalsete aspektide vahel ning talutavus sotsiaalsete ja keskkondlike hoiakute vahel, mis muudab antud käsitlemise ühtseks tervikuks. On selge, et inimeste soovide ja vajaduste rahuldamiseks on vaja kõiki kolme mõõdet. Samas seisneb probleem asjaolus, et üritades tagada näiteks keskkonnaalast jätkusuutlikkust, võib see pärssida teiste valdkondade edukust ning sotsiaalsed ja majanduslikud mõõtmeid jäävad tahaplaanile.

Kogu maailmas on kasvanud nõudlus praktiliste hindamisvahendite järele, et jätkusuutlikkuse otsustusprotsesse ettevõtete äritegevuses kasutada. Samas pole siiani suudetud luua ühtset raamistikku, mis võtaks arvesse kõiki jätkusuutlikkuse aspekte. Kuigi

jätkusuutlikkuse termin on muutunud järjest populaarsemaks, on see tekitanud teadlaste hulgas kahtlusi: kas sotsiaalsete, keskkonnavalaste ja majanduslike eesmärkide lubatud ühtlustamine ning tasakaalu saavutamine erinevate aspektide vahel on reaalselt saavutatav (Spindler 2013: 10).

Jätkusuutlikkuse ühise aluse loomiseks tuleks luua kindlad põhimõtted, mille alusel koguda täpsemaid andmeid. Sellistel põhimõtetel on loodud SAFA (*Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems*) hindamisraamistik, mis on oma olemuselt terviklik ülemaailmne vahend toidu ja põllumajanduse väärtusahelate jätkusuutlikkuse hindamiseks, luues sünergia kõikide jätkusuutlikkuse dimensioonide vahel. (Scialabba 2013: 7-8) SAFA loojate nägemuse kohaselt iseloomustavad toidu- ja põllumajandussüsteeme kogu maailmas jätkusuutlikkuse neli mõõdet: hea valitsemistava, keskkonnavalane terviklikkus, majanduslik vastupidavus ja sotsiaalne heaolu. (*Ibid.*: 8)

Nelja samba põhimõttel on hea valitsemistava mõiste jätkusuutlikkuse hindamisse kaasanud ka de Olde *et al.* (2017) hindamisvahendite võrdlusuuringus. Rahimi *et al.* (2020) käsitleb Iraani näitel koostatud mesindusalases jätkusuutlikkuse hindamisvahendis jätkusuutlikkuse neljandat sammast kui institutsionaalset dimensiooni, kuid nagu ka hea valitsemistava mõiste, mõõdetakse ka antud näitajat eelkõige tegevusala- või organisatsioonipõhiselt. Teadlased on järjest enam veendunud, et neljanda samba kaasamine jätkusuutlikkuse saavutamiseks on oluline, kuid selle näol on tegemist eelkõige tegevusala jätkusuutlikkuse hindamiseks kasutatavate indikaatoritega, mille tõttu ei ole need kõik kohandatavad ettevõttepõhise jätkusuutlikkuse hindamiseks.

Jätkusuutlikkus on levinud mõiste, mida kasutatakse erinevatest valdkondades. Selleks, et jätkusuutlikkust saavutada, on äärmiselt oluline leida tasakaal erinevate aspektide vahel, et säilitada inimeste elukvaliteet ning kaitsta loodusvarasid tulevaste põlvkondade elutegevuse tagamiseks. Ehkki antud mõiste kujunemine on olnud pikk protsess, kahtlevad teadlased ikka selle õige tähenduse ning paikapidavuse üle. Viimastel aastatel on mõistetud valitsuste strateegiate, poliitika ja ettevõtete või organisatsioonide tegevuse planeerimise kaasamise tähtsust jätkusuutlikkuse hindamisvahenditesse, mille tõttu kajastatakse SAFA hindamisvahendis jätkusuutlikkust nelja samba abil: juhtimisalane, majanduslik, sotsiaalne, keskkonnavalane.

1.2. Jätkusuutlikkuse hindamine põllumajandusliku tootmistegevusega ettevõtetes

Põllumajanduslik tegevus on seotud maapiirkondadega, kus kasutatakse oma tootmistegevuseks keskkonnast tulenevaid ressursse, mille kogus on piiratud. Seega tuleb põllumajanduse valdkonnas jätkusuutlikkuse hindamisel arvestada lisaks majanduslikele ja sotsiaalsetele aspektidele ka keskkonnasäästlikkuse põhimõtteid ning ressursside säästvat ja otstarbekat kasutamist. Jätkusuutlikkuse hindamiseks on loodud erinevaid hindamisvahendeid ja -raamistikke. Kõige levinumad ettevõttepõhised jätkusuutlikkuse hindamisvahendid on RISE, SAFA, IDEA ja MOTIFS, mida kajastatakse ka järgnevas peatükis.

Jätkusuutlik põllumajandus on oma olemuselt majanduslikult tasuv tegevus, mille eesmärk on keskkonnasõbralik tootmine, vajaliku ressursibaasi säilitamine (nt maa), toidu- ja kiudainete tootmine, põllumajandustootjate ning kogu ühiskonna elukvaliteedi parandamine (Weil 1990: 127). Jätkusuutliku põllumajandustootmise vältimatuks eelduseks on järjest suurenevale rahvastikule toidu tootmine ning elanikkonna toiduainetega varustamine (Roesch *et al.* 2017: 9). Kuna toidu tootmine ning toidusüsteemide jätkusuutlikkus on saanud maailmas järjest olulisemaks probleemiks, siis on töötatud välja erinevaid lähenemisviise, et hinnata põllumajandusettevõtete, -süsteemide ning tarneahelate jätkusuutlikkust (Schader *et al.* 2014).

Põllumajanduses kasutatakse sageli jätkusuutlikkuse hindamiseks indikaatoripõhiseid seirevahendeid, mis on juba välja töötatud ning mida rakendatakse ka praktikas. Siiani on aga probleemiks hindamismudelite praktiline rakendatavus põllumajandusettevõtetes, sest enamik seirevahendeid ei ole ettevõtetes lihtsasti kohandatavad ning andmete kogumise ning töötlemisega kaasnevad suured lisakulud. (Meul *et al.* 2008: 321-323) Põllumajandusliku jätkusuutlikkuse hindamist raskendab antud tegevusvaldkonna asukohaspetsiifiline tegevus ehk ettevõtete tegutsemine kindlatel maa-aladel ning põllumajanduse bioloogiline ja sotsiaalne olemus. Paljude ostetud sisendite kasutamise vähendamine võimaldaks ettevõtete jätkusuutlikkust suurendada, sest see tagaks majandusliku elujõulisuse, ressursside säästmise ja keskkonnakaitse eesmärkide saavutamise. (Weil 1990: 126-127)

Ettevõtte suuruse kohaselt ei ole määratletud, kui suur peaks jätkusuutlik ettevõtte olema, kuid viimase paarikümne aasta suundumus on põllumajandusettevõtete suurenemine ning väiketalude tegevuse lõpetamine, mis viitab asjaolule, et suuremad ettevõtted suudavad majanduslikult paremini toime tulla. Eesti põllumajandusettevõtte koondumist suurmajapidamistesse näitavad ka 2013. ja 2016. aastal läbiviidud põllumajanduse struktuururingud (Põllumajandussektori.. 2018: 59) Üheks jätkusuutlikkust suurendavaks aspektiks on ka ettevõtete minimaalne sõltumine taastumatutest ressurssidest (nt maavarad, fossiilkütused), sest põllumajanduse peamised ressursid nagu päikesevalgus, õhk, vesi, muld, loomad, taimed ning põllumajandustootjad koos nende oskuste ja teadmistega on taastuvad ning suudavad tasakaalustatud majandamise korral põllumajanduse perspektiivi säilitada (Weil 1990: 129).

Põllumajandusliku tootmistevõimega ettevõtete jätkusuutlikkuse hindamisel on oluline arvestada ka inimtegevust ning sellega kaasnevaid ohtusid ümbritsevale keskkonnale. Inimtegevusel on olnud pöördumatu mõju planeedi Maa mitmekesisusele ja keskkonna terviklikkusele, mille tulemusel arendatakse järjest uusi keskkonda säästvaid teenused nagu näiteks õhu ja vee puhastamine, haiguste tõrje, tolmeldavate putukate elutingimuste parandamine ja paljud muud tegevused, mis mõjutavad otseselt inimkonna arengut. Olulisel kohal on loodusvarade kaitse, sest tegemist on maapiirkonnas elavate inimeste kõige olulisema ja enim kasutatava varaga. Ka maa ümberkorraldamine inimtegevuse kaudu põllumajandusliku tootmistevõime jaoks põhjustab mitmesuguseid keskkonnavalaseid probleeme nagu elupaikade kadumine, ökosüsteemi kahjustamine või hävitamine. (Scialabba 2013: 108-109)

Põllumajandusettevõtte jätkusuutlikumaks muutmiseks on erinevaid mooduseid. Riskide hajutamise põhimõttel otsustavad paljud põllumajandusettevõtted enda tegevust mitmekesistada. Näiteks taimekasvatusega tegelemisel võib mitmekesistamine seisneda loomade integreerimise teel, võimaldades erinevatel tootmisharudel üksteist täiendada (ühe haru jäätmed kasutatakse ära teises harus, nt sõnnik). Tegevuse mitmekesistamine tagab ettevõtetele nii keskkonnavalase kui ka majandusliku stabiilsuse ning kindlustab sissetulekute saamise mitmest erinevast valdkonnast. Samas on põllumajandus üha enam sõltuv ilmast, tehnoloogiast ning teadmistest (kahjurite elutsüklid, mullaprotsessid, uute turgude leidmine jne). Seega on põllumajandusalaste teadmiste olemasolu eduks ja jätkusuutliku ettevõtte tegevuse aluseks. Teadmised võimaldavad tootjal muutuvate

oludega kiiresti kohaneda ning kriitilistel hetkedel ettevõtte juhtimisega toime tulla. (Weil 1990: 129)

De Olde *et al.* (2017) läbiviidud uuringu tulemusel on põllumajanduslike ettevõtete või talude tasandil jätkusuutlikkuse hindamiseks töötatud välja järgnevad hindamisvahendid: RISE (*Response Inducing Sustainability Evaluation*), SAFA (*Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems*) ja IDEA (*Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles*). Uuringu käigus tehti kindlaks, et ehkki erinevate meetodite ulatus ja eesmärk on sarnased, siis esineb erinevusi nii teemade ja näitajate valimise, hindamiskäsitluse kui ka hindamismeetodite osas. Nimetatud asjaoludest tulenevalt saavutatakse erinevaid hindamisvahendeid kasutades erinev tulemus, mis võib viia ka erisuguste järeldusteni ettevõtete jätkusuutlikkuse hindamise osas. (de Olde *et al.* 2017: 78-84)

RISE on hindamisvahend, mis võimaldab põllumajanduslike ettevõtete jätkusuutlikkust kiiresti ning lihtsasti hinnata. Antud käsitlus pakub terviklikku lähenemisviisi nõustamiseks, hariduseks ning ka ettevõtte edaspidise tegevuse planeerimiseks, hõlmates nii sotsiaalseid, keskkonnavalaseid kui ka majanduslikke aspekte. Mudel võimaldab hinnata 12 näitajat: energia, vesi, pinnas, bioloogiline mitmekesisus, tekkivad heitkogused, taimekaitse, jäätmed, rahavood, tulu põllumajandusliku toodangu müügist, investeeringud ning kohalik majanduslik ja sotsiaalne olukord. Tulemused võetakse kokku ja kuvatakse jätkusuutlikkuse hulknurgas. Lisaks määratakse antud mudeli põhjal ka ettevõtte tugevuste või nõrkuste profiil: 1) sotsiaalse, keskkondliku ja majandusliku raamistiku stabiilsus; 2) põllumajandustootja riskiteadlikkus ja ettevaatusabinõud riskide hajutamiseks; 3) taastuvenergia masinates, hoonetes ja välistes sisendites; 4) loomade tervis ja heaolu. (Häni *et al.* 2003: 79)

SAFA on ülemaailmne koondatud jätkusuutlikkuse raamistik, mida kasutatakse toidu- ja põllumajanduse väärtusahelate jätkusuutlikkuse hindamiseks. SAFA jätkusuutlikkuse hindamise suunised, mis koosnevad neljast dimensioonist jagunevad omakorda 21 teemaks ja 58 alateemaks hinnates kokku 116 indikaatorit, töötati välja toidu- ja põllumajandustegevuse mõju hindamiseks ümbritsevale keskkonnale ja inimestele. Selle hindamisraamistiku eesmärk on hõlbustada kaupade tootmise, töötlemise ja turustamisega tegelevate ettevõtete jätkusuutlikkuse käsitluse mõistmist ning tekitada ettevõtjates arusaam, kuidas ettevõtete nõrkusi oleks võimalik tugevusteks muuta. Samuti püütakse

SAFA hindamismudeli abil arendada ettevõtete suutlikkust liikuda säästva arengu poole. (Scialabba 2013: 1-3)

SAFA jätkusuutlikkuse hindamise raamistiku esimene dimensioon on hea valitsemistava, mida käsitletakse ka kui ettevõtete juhtimisel jätkusuutlikkuse dimensiooni. Teadlaste hinnangul on tegemist äärmiselt olulise sambaga, mis hõlmab ettevõtte eetikas, aruandekohustust, osalust, seadusandlikkust ja tervikliku juhtimise aspekte, ilma milleta ei ole võimalik jätkusuutlikkust saavutada (*Ibid.*: 79). Teiseks SAFA hindamisraamistiku dimensiooniks on keskkonnavaline terviklikkus, mille eesmärk on inimeste ellujäämiseks ja heaoluks vajalike tingimuste säilitamine ning negatiivsete keskkonnamõjude minimeerimine, soodustades samal ajal keskkonnale positiivselt mõjuvate aspektide olemasolu. Keskkonnavalase jätkusuutlikkuse hindamiseks käsitletakse antud peatükis mitmesuguseid keskkonnasäästlikkuse teemasid nagu atmosfäär, vesi, maa, materjalid ja energia, bioloogiline mitmekesisus ning loomade heaolu. (*Ibid.*: 108)

Kolmas dimensioon käsitleb majandusliku vastupidavuse ja kestlikkuse teemasid, hõlmates investeeringute, ettevõtete haavatavuse, toote ohutuse ja kvaliteedi ning kohaliku majanduse aspekte. Selleks, et ettevõtte suudaks olla jätkusuutlik peab ta olema maksujõuline, tagama ettevõttes positiivsed rahavood, kompenseerima oma tegevuse võimalikud negatiivsed välismõjud ning pakkuma tasustatud tööd võimalikult suurele hulgale inimestele. Samuti on majandusliku jätkusuutlikkuse saavutamise aluseks ka ettevõtte vastupidavus ning kohanemine ootamatute olukordade või muutustega toimetulemiseks. (*Ibid.*: 146) Viimaseks ehk neljandaks dimensiooniks on sotsiaalne heaolu, mis SAFA käsitlemise kohaselt hõlmab järgmisi sotsiaalseid heaolu puudutavaid teemasid: inimväärne toimetulek, õiglased kauplemistavad, tööõigus, omakapital, inimeste tervis ja ohutus ning piirkondade kultuuriline mitmekesisus (*Ibid.*: 176).

IDEA on jätkusuutlikkuse meetod, mis põhineb alates 1998. aastast läbi viidud uurimistöödel ja on üks viis, kuid on võimalik jätkusuutlike põllumajandusettevõtete kontseptsiooni praktiliselt väljendada. Meetod on kavandatud enesehindamise vahendina mitte ainult põllumajandustootjatele, vaid ka poliitikakujundajatele jätkusuutliku põllumajanduse meetmete väljatöötamiseks ning toetamiseks. Antud mudel lähtub 41-st jätkusuutlikkuse näitajast kolmes dimensioonis: agroökoloogiline ehk keskkonnavaline skaala (19 indikaatorit, sh mitmekesistamine, ettevõtte paiknemine, põllumajandustootmine ja -tavad), sotsiaalterritoriaalne skaala (16 indikaatorit, sh toodete

ja maa kvaliteet, tööhõive ja teenused, eetika ja inimareng) ning majanduslik skaala (6 indikaatorit, sh majanduslik elujõulisus, kasumlikkus, tootmise efektiivsus). (Zahm *et al.* 2008: 271)

Zahm *et al.* (2008) väljatöötatud IDEA hindamisvahendi agroökoloogilise skaalaga analüüsitakse, kas keskkonnakasutus on tõhus ning võimalikult väikeste keskkonnavalaste kuludega. Samuti uuritakse, kas põllumajandusettevõtte suudab olla sõltumatu taastumatute energiaallikate ja materjalide kasutamisel ning ei tekita põllumajandustegevusega reostust. Mudeli sotsiaalterritoriaalne skaala iseloomustab talu integreerumist maastikul ja ühiskonnas, mille eesmärk on hinnata põllumajandustootja elukvaliteeti, turgu ning ühiskonnale pakutavaid teenuseid. Sisu hinnatakse kvalitatiivselt, sest perekonna ja talu vahelisi seoseid ei saa kvantitatiivselt hinnata, kuigi on leitud, et pere ja talu vaheline seos on oluline põllumajandussüsteemide jätkusuutlikuks toimimiseks. Majanduse jätkusuutlikkuse skaala juures hinnatakse ettevõtete majanduslikku elujõulisust ja efektiivsust, mis on lühiajalises perspektiivis hädavajalikud, kuid pikaajalise jätkusuutlikkuse saavutamiseks tuleks nimetatud indikaatorid asendada kolme teise kriteeriumiga: saavutada majanduslik sõltumatus (võimaldab tõsta investeerimisvõimekust ning toetustest vähem sõltuda), teadmiste ja oskuste ülekantavus järgnevatele põlvkondadele ning suutlikkus kasutada tootmissisendiks oma ressursse. (Zahm *et al.* 2008: 273- 275)

Meul *et al.* (2008) töötasid välja kasutajasõbraliku ja suhtlemist võimaldava indikaatoritel põhineva hindamisvahendi MOTIFS, mis sobib kasutamiseks erinevate Euroopa põllumajandusettevõtete või talude jätkusuutlikkuse hindamiseks (Meul *et al.* 321). MOTIFS hindab sotsiaalseid, keskkondlikke ja majanduslikke jätkusuutlikkuse aspekte kümne teema kaudu, milleks on: sisemine sotsiaalne jätkusuutlikkus, väline sotsiaalne jätkusuutlikkus, kasutatav sissetulek, sisendite kasutamine, loodusvarade kvaliteet, bioloogiline mitmekesisus, ettevõtlikkus, tõhusus ja tootlikkus, kasumlikkus ja risk. Tööriist MOTIFS töötab kolmel tasandil: esimene tase annab ülevaate talu jätkusuutlikkusest, teine tase keskendub konkreetsetele jätkusuutlikkuse mõõtmisele ning selle aluseks olevatele teemadele ning kolmas tase näitab ettevõtte individuaalsete näitajate tulemusi. (Gerrard 2012: 11-12) Ka antud mudel põhineb jätkusuutlikkuse mõõtmete võrdsusel, mis on oma olemuselt süsteemi sisse ehitatud (Meul *et al.* 2008: 321).

Uuringus kasutati nii kvalitatiivseid kui ka kvantitatiivseid andmekogumismeetodeid ning saadud tulemused kujutati graafiliselt radiaaldiagrammi abil. Ökoloogiliste aspektidena toodi välja sisendite kasutamine, loodusvarade kvaliteet ning bioloogiline mitmekesisus. Sotsiaalsete aspektidena käsitleti sisemist sotsiaalset jätkusuutlikkust, mille keskmes on põllumajandustootja ja tema pere heaolu, välist sotsiaalset jätkusuutlikkust, mis on seotud ühiskonna ootustega põllumajanduse suhtes ning perekonna kasutatavat sissetulekut. Majanduslike aspektidena hinnati põllumajandusettevõtte kasumlikkust, tootlikkust ja efektiivsust ning riskide minimeerimist. (Meul *et al.* 2008: 325)

Schader *et al.* (2014) käsitlesid läbiviidud uuringus 35 erinevat jätkusuutlikkuse hindamise lähenemisviisi ning jõudsid järeldusele, et ükski lähenemisviis ei täida jätkusuutlikkuse hindamise kõiki eesmärgi. Erinevate käsitluste ulatus on piiratud ning ükski lähenemine ei suuda hõlmata kõiki jätkusuutlikkuse dimensioone terviklikult. Seega ei saa ühesugust lähenemisviisi rakendada ülemaailmselt ega ka sektori taseme või ettevõttepõhise jätkusuutlikkuse hindamiseks. (*Ibid.*) Ka Zahm *et al.* (2008) jõudsid järeldusele, et ei eksisteeri ühtegi ideaalset jätkusuutlikkuse mudelit, mille tõttu tuleb näitajad alati enne mudeli kasutamist kohandada vastavalt kohaliku põllumajandussüsteemi või tegevusharu eripäradega (Zahm *et al.* 2008: 271).

Jätkusuutliku põllumajandustootmise vältimatuks eelduseks on järjest suurenevale rahvastikule toidu tootmine ning elanikkonna toiduainetega varustamine. Ettevõtete tasandil jätkusuutlikkuse hindamiseks on välja töötatud erinevaid hindamisvahendeid, mis lähtuvad hindamisel ettevõtete sotsiaalsetest, keskkonnavaladest ning majanduslikest aspektidest. Järjest enam on hindamisraamistikku kaasatud ka neljas dimensioon, mida nimetatakse kui head valitsemistava, institutsionaalset või juhtimisalast jätkusuutlikkust mõõtvaks sambaks. Ehkki loodud mudeleid on erinevaid, jõuti järeldusele, et ükski neist pole ideaalne ning kuna nimetatud aspektide hindamisel võetakse arvesse erinevaid indikaatoreid, võivad saadud tulemused mudelite kasutamisel erineda. Seega on oluline enne jätkusuutlikkuse hindamisvahendite kasutamist kohandada mudel sobivaks, arvestades konkreetse tegevusharu või ettevõtte eripärasid.

1.3. Jätkusuutlikkuse hindamine mesindusettevõtetes

Mesindus on inimkonna toiduga varustatuse ning taimede tolmlemise tagamiseks äärmiselt oluline tegevusala. Samas on järjest enam kaheldud mesilaste kasvatamise ning mesindusettevõtete jätkusuutlikkuses. Teadlaste hinnangul on mesindus äärmiselt spetsiifilise tegevusala, mille jätkusuutlikkuse hindamiseks tuleks loodud mudelid sobivaks kohandada, võttes arvesse mesindusettevõtete eripärasid. Mesindusettevõtete jätkusuutlikkuse hindamiseks on oluline kogu mesinduse tegevusharu olukord, mille tõttu antakse järgnevas peatükis lisaks jätkusuutlikkuse hindamisel kasutatavatele indikaatoritele ülevaade ka mesinduse tegevusharu hetkeolukorrast aastatel 2016-2020. Tegevusala ülevaate andmise eesmärgiks on tuua välja uuritava perioodi muutused, mis loovad tausta mesindusettevõtete jätkusuutlikkuse hindamiseks.

Eestis on mesilasi peetud juba ligikaudu 200 aastat ning neil on tähtis roll aia- ja põllukultuuride tolmeldamisel (Eesti mesindussektori...2018: 5). Mesilaste tihe seos õistaimede tolmeldamisel muudab mesinduse maailma looduslike ja põllumajanduslike ökosüsteemide dünaamika võtmeteguriks (Rahimi *et al.* 2020: 5). Mesilaste põhiliseks toodanguks on mesi, mida peetakse väärtuslikuks toidu- ja raviaineeks. Mett kasutatakse ka ravimina, sest see sisaldab inimeste organismile kasulikke mineraalaineid, ensüüme ning mitmesuguseid vitamiine. Samuti toodetakse ka mesilasvaha, mis on asendamatu tooraine paljudes tööstusharudes, eelkõige kunstkärjetööstuses, kus kasutatakse ära ligikaudu 4/5 toodetud vahast. (Pihlik 2018) Euroopa Parlamendi infograafika alusel mõjutavad tolmeldajad otseselt ka meditsiini ning biokütuste, kiudainete ning ehitusmaterjalide tootmist. (Mis on mesilaste...2019: 5-7) Seega on mesinduse tegevusharu jätkusuutlikkuse tagamine mitte ainult Eesti vaid kogu maailma ühine väljakutse, et vältida mesilaste, kui oluliste putuktolmeldajate väljasuremist ning tagada mesindusettevõtete jätkusuutlikkus.

Mesilasperesid on võimalik kasvatada väga erinevates piirkondades, kus teiste põllumajandusvaldkondadega tegelemine võib olla raskendatud. Näiteks künklikel aladel, mida on raske harida. (Sain, Nain 2007: 1833) Eestis soodustab mesilaste kasvatamist siinne soe kliima ning riigis leiduv rikkalik taimestik. Antud tegevusala võimaldab lisatulu teenida näiteks nii aiandusega tegelejatel, põllumeestel kui ka harrastusmesinikel, kuid teadlaste hinnangul on algsed teadmised mesinduse kohta siiski vajalikud: mõningad aspektid tarude ning tööriistade, mesilaste kasvatamise nõuete ning meetootmise kohta

(*Ibid.*). Indias läbiviidud uuringu tulemusel on tööstuslikust aspektist vaadatuna kõige tulusam mesilaste tolmeldamise teenuse pakkumine, mis aitab suurendada paljude põllu- ja aiakultuuride saagikust (Sain, Nain 2007: 1834).

Sarnaselt tehnoloogia arengule põllumajanduse teistes tegevusvaldkondades on viimastel aastatel muutunud Eestis ka mee tootmine ning tootmistehnoloogiad järjest enam automatiseeritumaks. Uued tehnoloogiad (nt korpustarud) ning töötlemisvõimalused võimaldavad mee tootmisprotsessi kiirendada, tõsta toodete lisandväärtust ning suurendada nende kasutamise võimalusi (nt ravimitööstuses). Samas oleneb uute tehnoloogiate kasutusele võtmine mesindusettevõtete tootmismahu suurusel ning investeerimisvõimekusest. Mesinduses eristatakse kutselisi- ehk professionaalseid mesinikke, suurtootjaid, keskmisi tootjaid, väiketootjaid ja hobimesinikke, kes on jagatud mesilasperede arvu lõikes suurusklassidesse (tabel 1). Kutselised mesinikud kasvatavad vähemalt 150 mesilasperet, suurtootjad 100-149 mesilasperet, keskmised tootjad 25-99 mesilasperet, väiketootjad 10-24 mesilasperet ning hobimesinikel on alla 10 mesilaspere (Eesti mesindussektori... 2018: 6). Kõik mesinike suurusgrupid, kes toodavad mett müügiks on põllumajanduslikud majapidamised. Hobimesinikeks nimetatakse aga põllumajanduslikes kodumajapidamistes mett enda tarbeks tootvaid mesinikke, kellel on alla 10 mesilaspere. (Eesti mesindussektori... 2018: 12)

Tabel 1. PRIA registris registreeritud mesinike ja mesilasperede arv mesinike suurusklasside lõikes aastatel 2016-2018 (Eesti mesindussektori...2018: 12, PRIA andmepäring 2021)

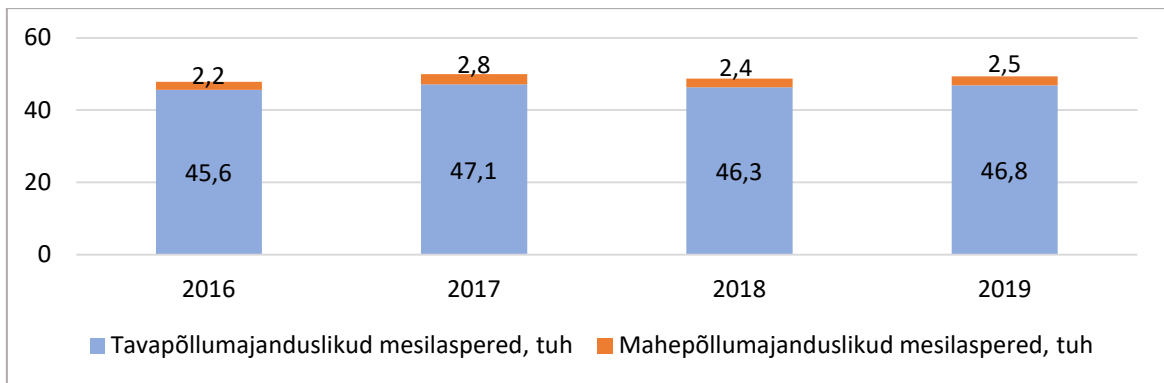
Tootja suurusklass	Mesilasperede arv	2016	2017	2018
Kutselised mesinikud	≥ 150	19	24	25
Suurtootjad	100-149	25	31	39
Keskmised tootjad	25-99	141	162	181
Väiketootjad	10-24	436	423	560
Hobimesinikud	<10	720	802	1130
Mesinike arv		1341	1442	1935
Mesilasperede arv		23587	27975	35655

Eestis oli 2020. aastal kokku 4 699 loomi, linde ja mesilasperesid kasvatavat majapidamist (PMS042). Mesilasperedega majapidamisi oli 2016. aastal kokku 5 215, millest ligikaudu 27% ehk 1 396 olid põllumajanduslikud majapidamised ning ligikaudu 73% ehk 3 819 põllumajanduslikud kodumajapidamised (Eesti mesindussektori...2018: 12). Mesilasi

kasvatavate põllumajanduslike majapidamiste arv on kümne viimase aastaga vähenenud 1 558-lt majapidamiselt 2010. aastal 736 majapidamiseni 2020. aastal (PMS041). Seega sarnaneb see põllumajanduse üldise tendentsiga majapidamiste arvu vähenemise osas, sest ligikaudu pooled põllumajandusliku tootmisega mesilasperesid kasvatavad majapidamised oma tegevuse lõpetanud või muutunud põllumajanduslikeks kodumajapidamisteks, kus toodetakse mett eelkõige oma tarbeks.

Mesilasi kasvatavad nii juriidilised kui ka füüsilised isikud. Antud magistritöö raames uuritakse mesindusettevõtteid ehk juriidilisi isikuid, kes on mesindusega alustanud, sest füüsiliste isikute kohta andmete saamine on raskendatud. Samas näitab ka viimaste aastate trend, et järjest rohkem füüsilisi isikuid registreerib ennast ettevõtjaks ning seega väheneb füüsilisest isikust mesinike osakaal (Eesti mesindussektori...2018: 12). Mesinikel on kohustus mesilaspered PRIA registris registreerida ning selle alusel makstakse tootjatele ka mesilasperede toetust. Tabelist 1 selgub, et mesinike teadlikkus registreerimiskohustuse nõude kohta on tõusnud ning mesinikke ja mesilasperesid registreeritakse järjest rohkem. Samas ei anna PRIA register siiani täielikku ülevaadet kõikidest Eestis kasvatatavatest mesilasperedest.

Valdavalt kasvatatakse Eestis tavapõllumajanduslikke mesilasperesid (joonis 2), mille osakaal moodustab ligikaudu 95% kõikide mesilasperede arvust (PM09), samal ajal kui mahepõllumajanduslikke mesilasperesid on vaid ligikaudu 5% (PM197). Mahemesindus on oma olemuselt tootmisviis, mis ühendab endas keemiavaba tootmise, keskkonnasõbralikud tavad, loodusvarade säilitamise ja kõrged standardid mesilaste heaolu tagamiseks. Mahepõllumajanduslikul mesindusel on kahekordne ühiskondlik roll pakkudes tarbijatele looduslikel tingimustel valmistatud toodangut ning toetades elanikkonna üldisi huve, milleks on keskkonnasõbralikkus, loomade heaolu ning maaelu arendamine. Mahemesinduse jaoks on loodud 12 nõuet, sh mahemärgistus, mesila asukoht, tarude materjal ja märgistamine, haiguste ennetamine ja veterinaarravi, mesilasperede söötmine ja arvestuse pidamine, millele tootja peab vastama. Nõuete täitmise kontrollle teostab Põllumajandusamet. (Tänapäeva mesindus 2019: 328-330) Ka varasemates mesindusalastes uuringutes on välja toodud, et mahepõllumajandusliku tootmisega kaasneb oluliselt rohkem bürokraatiat, mee tootmise omahind on kõrge ning paljudel tootjatel on liiga vähe mesilasperesid, mille tõttu ei näe nad tootmissuuna muutmisel mõtet (Eesti mesindussektori... 2018: 32).

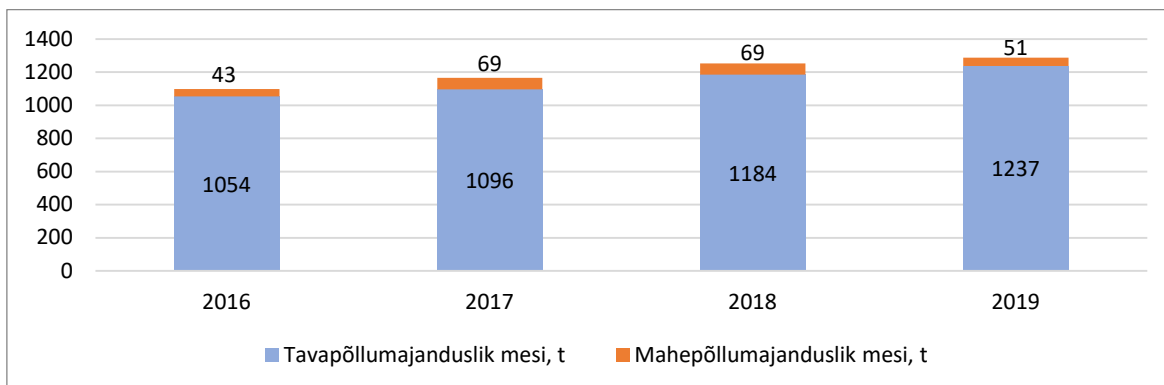


Joonis 2. Tava- ja mahepõllumajanduslike mesilasperede arv ning mesilasperede arv kokku aastatel 2016-2019 (PM09, PM197).

Perioodil 2016-2019 on mesilasperede arv olnud muutlik. Kõige suurem oli antud näitaja 2017. aastal, ulatudes ligikaudu 50 000-ni. Eesti Konjunkturiinstituudi arvutuste kohaselt kasvasid kutselised mesinikud oma ettevõtetes keskmiselt 300 mesilasperet ja suurtootjad üle 100 mesilaspere, samal ajal kui hobimesinikud kasvasid keskmiselt vaid viite mesilasperet. Samas on kutselisi mesinikke ja suurtootjaid Eestis vähe, mille tõttu kasvavad ligikaudu 60% mesilasperedest ikkagi väiketootjate või hobimesinike hoole all. Ehkki uuritava perioodil on mesilasperede arv Eestis olnud veidi ebastabiilne, on 2017. aastal mesilasperede arv tõusnud peale suurt langusperioodi samale tasemele, mis oli 2002. aastal. Võrreldes 2009. aastaga on nende arv 2017. aastaks kahekordistunud, mis viitab tegevusala jätkusuutlikkusele. (Eesti mesindussektori...2018: 14)

Eestis toodetud mee kogus on viimastel aastatel järjest suurenenud (joonis 3). Võrreldes uuritava perioodi algusaastat ja 2019. aastat on mee kogutoodang suurenenud 191 kg võrra. Sarnaselt mesilasperede arvule moodustab ka tavapõllumajandusliku meetoodangu kogus aastatel 2016-2019 proportsionaalselt ligikaudu 95% mee kogutoodangust ning mahepõllumajandusliku mee kogus vastavalt aastale 4% kuni 6%. Kuna mesilasperede arv on olnud ebastabiilne, viitab mee toodangu suurenemine tootlikkuse tõusule mesindusega tegelevates taludes või ettevõtetes. Kui mesilasperede keskmine toodang ühe mesilaspere kohta oli 2016. aastal 23-24 kg mett, siis 2019. aastaks oli see tõusnud 26 kg-ni mesilaspere kohta (PM29). Eesti Konjunkturiinstituudi 2018. aasta väljaande kohaselt on alates 2010. kuni 2017. aastani suurenenud nii mahemesinike ja mahemesilasperede arv, kui ka mahemee toodangu kogus (Eesti mesindussektori...2018: 31). Samas on Eesti Statistikaameti andmebaasi põhjal mahepõllumajanduslike mesilaste arv ning meetoodang

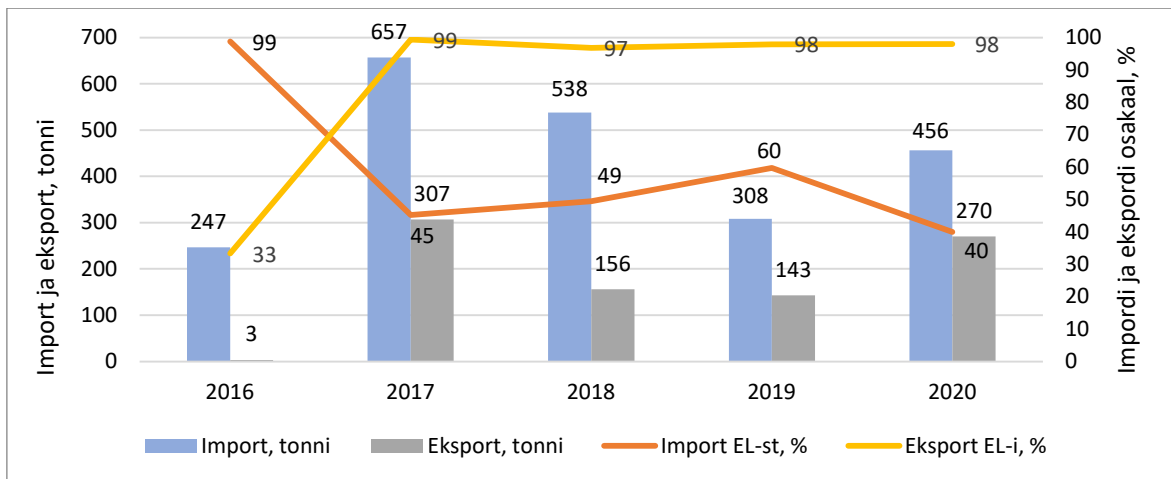
hakanud 2018. ja 2019. aastal taas vähenema (PM197), samal ajal kui tavapõllumajanduslik meetoodang on endiselt kasvanud (PM10).



Joonis 3. Tava- ja mahepõllumajanduslik meetoodang ning meetoodang kokku aastatel 2016-2019 (PM10, PM197).

Mesinike tegevuse jätkusuutlikkuse tagamiseks on oluline roll ka mee tarbimisel. Eestis on mee tarbimine viimastel aastatel järjest suurenenud nii kogunäitajana kui ka tarbimisena inimese kohta. Kui 2016. aastal tarbiti Eestis kokku 1361 tonni mett, siis 2018. aastaks oli tarbimine suurenenud 1635 kg-ni. Seega tarbiti inimese kohta vastavalt 1,03 kg mett 2016. aastal ning 1,24 kg 2018. aastal. Alates 2019. aastast on Statistikaameti andmebaasi kohaselt mee tarbimine taas vähenenud. (PM29) Samas ületab tarbimine Eestis toodetud mee kogust, mis viitab asjaolule, et mee tootmine on jätkusuutlik tegevus, mille tegevusmahtu oleks võimalik Eestis veelgi suurendada, sest nõudlus on olemas. Hetkel imporditakse puudujääv mee kogus, kuid samas toimub ka mee eksport teistesse riikidesse.

Mesinikud kasutavad oma toodangu müügiks erinevaid turustuskanaleid, kus on oluline roll ka mee väliskaubandusel. Kõikides mesindusettevõtete suurusgruppides on uuritava perioodil olnud kõige olulisemaks turustuskanaliks otseturundus ehk müük otse tarbijale oma kodust, müügipunktist, laatadel või teistel üritustel. Eelkõige kasutavad otse tarbijale müümist hobimesinikud, kelle jaoks on tegemist kõige lihtsama ja odavama turustusviisiga. Lisaks müüakse mett ka kaubandusettevõtetele ning tööstusele. (Eesti mesindussektori...2018: 20) Kõige tihedam kaubavahetus toimub Euroopa Liidu riikidega (joonis 4).



Joonis 4. Mee eksport ja import ning kaubavahetuse osakaal Euroopa Liidu riikidega aastatel 2016-2020 (PM29).

Nii impordi- kui ka ekspordimaht on olnud kõige suuremad 2017. aastal ning hakanud peale seda oluliselt vähenema. Kui 2016. aastal toodi 99% imporditava mee kogusest sisse Euroopa Liidu riikidest, siis järgnevatel aastatel on antud osakaal vähenenud 50-60%-ni. Ekspordi osakaal on muutunud vastupidiselt. Kui algselt viidi EL-i riikidesse vaid 33% eksporditavast meest, siis järgnevatel aastatel on antud osakaal tõusnud peaaegu 100%-ni. 2020. aastal on märgata taaskord nii impordi- kui ka ekspordimahtude märgatavat kasvu. (PM29) Mett imporditakse Eestisse enim Ukrainast, Leedust, Lätist, Hispaaniast, Hollandist. Impordimaht, mis Ukrainast Eestisse tuuakse, on viimastel aastatel järsult kasvanud. Näiteks 2017. aastal toodi Ukrainast Eestisse 361 tonni mett, mis moodustab ligikaudu 55% kogu aastasest imporditava mee kogusest. (Eesti mesindussektori... 2018: 24-25)

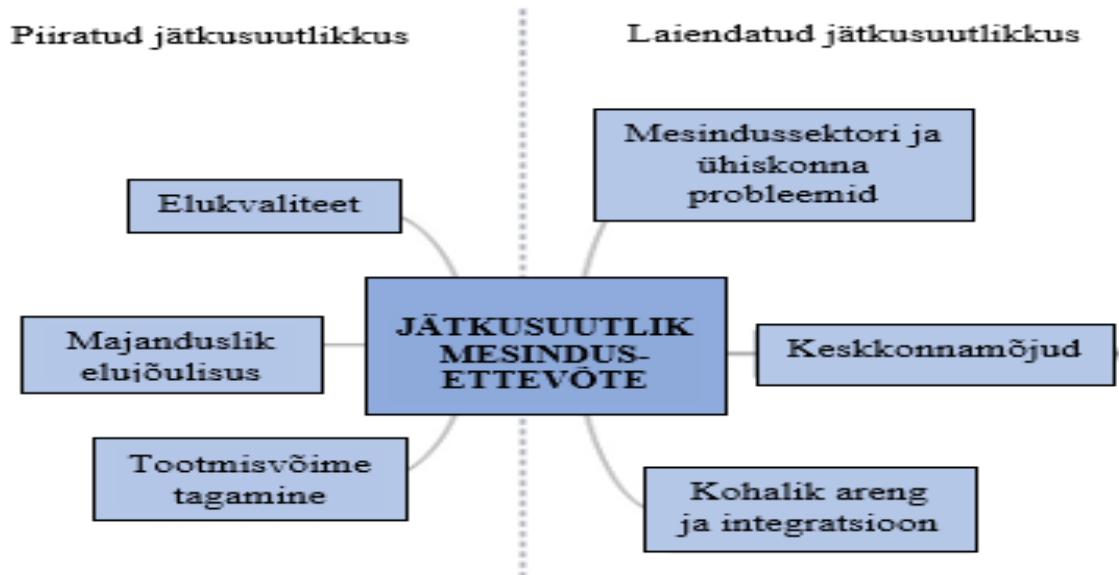
Autori hinnangul võib suurtes kogustes odava mee Ukrainast importimine kujuneda ohullikaks siinsetele mesinikele, sest odavama toodangu sissetungi tõttu võib turuhind langeda. Ehkki tarbijate teadlikkus ja vajadus puhtast loodusest toodetud mee ja teiste mesindusaaduste järele on suurenenud, tuleks teha veelgi teavitustööd kodumaise mee tervislikkuse rõhutamise seisukohast lähtuvalt. Kuna Eestis toodetavad mee kogused on võrreldes mujal maailmas toodetavate kogustega väga väikesed, siis on mee eksportimiseks oluline teha koostööd teiste mesinikega. Koostöö suurendamiseks ning mesinike ühendamiseks on loodud erinevaid mesindusorganisatsioone, mille liikmete arv on aastate jooksul järjest suurenenud (Sealsamas: 9). Autori hinnangul on mesinike ühistuline tegevus ja selle tugevdamine olulisel kohal, sest see loob mesinikele võimaluse mee ühismüügiks Euroopa Liidust kaugematesse piirkondadesse, näiteks Aasia turule.

Mitmed eelpool toodud näitajad viitavad perioodil 2016-2019 mesinduse tegevusharu jätkusuutlikkusele. Samas esineb mesinduse tegevusharus ka mitmesuguseid ohtusid ja probleeme, mis võivad tegevusharu enda ning seega ka mesindusettevõtete jätkusuutlikkust takistada. Selle tõttu on oluline hinnata jätkusuutlikkust ka ettevõtete tasandil. Brown, Paxton (2019: 410) on oma läbiviidud uuringus välja toonud, et suurim oht mesilaspopulatsioonide jaoks ilmneb elupaikade kadumises. Samuti võivad mesilaste populatsioone mõjutada ka uued haigused, pestitsiidide kasutamine ning kliimamuutused. Tulevastes kaitsestrateegiates tuleks esikohale seada elupaikade kadumise minimeerimine, põllumajanduslike elupaikade mesilaste sõbralikumaks muutmine, teadlaste ja avalikkuse koolitamine mesilaste taksonoomia ja identifitseerimise alal, populatsiooni geneetilised uuringud ning selle teabe integreerimine kliimamuutuste võimaliku mõju mõistmiseks. (*Ibid.*) Pestitsiidide ja väetiste kasutamise suunas on astunud ka juba esimesed sammud, sest järgneva kümne aasta jooksul on Euroopa Komisjoni eesmärk vähendada nii pestitsiidide kui ka väetiste kasutamist põllumajanduse valdkonnas, suurendades samal ajal mahepõllumajanduse osakaalu (Ehand 2020).

Kouchner *et al.* (2018) on loonud raamistiku mesindusettevõtete tasandil jätkusuutlikkuse hindamiseks Prantsusmaa näitel. Tegemist on kuuemõõtmelise hindamisraamistikuga (joonis 5): kolm piiratud jätkusuutlikkuse mõõdet (elukvaliteet, majanduslik elujõulisus ja ettevõtte tootmisvõime tagamine), mis on seotud konkreetse ettevõtte tootmistegevusega ning kolm laiendatud jätkusuutlikkuse mõõdet, mis käsitlevad ettevõtte panust jätkusuutlikkusse laiemalt ja uurivad ettevõtte tegutsemist koos sotsiaalse, keskkonnavalase ja majandusliku keskkonnaga. Laiendatud jätkusuutlikkuse teema hõlmab järgnevaid aspekte: mesinduse tegevusharu ja ühiskonna probleemid, keskkonnamõjud, kohalik areng ja integratsioon (lõimumine). (Kouchner *et al.* 2019: 4)

Mesindusettevõtetele suunatud ehk piiratud jätkusuutlikkuse mõõtme elukvaliteedi all uuritakse tööga rahulolu, mis kajastab mesiniku tööga seotud ootusi ning ootuste kokkulangemist ettevõtte tegeliku olukorraga. Samuti hinnatakse ka mesinike heaolu, mis arvestab tema töö- ja eraelu tasakaalu, sh puhkuse võtmise võimalusi ning töötervishoidu ja -ohutust, mis hõlmavad võimalikke terviseprobleeme (raskete vahendite või mesindusinventari tõstmine, stress, suur töökoormus) ning tööohutusega seotud probleeme (tulekahju ja muud ettevõtlusega kaasnevad riskid). (Kouchner *et al.* 2019: 4) Sisuliselt on tegemist sotsiaalse jätkusuutlikkuse mõõtmiseks kasutatavate indikaatoritega, kuhu Rahimi

et al. (2020) kaasas ka ametlikud ja mitteametlikud protsessid ja suhted, mille abil on võimalik luua tulevastele põlvkondadele ühtehoidvaid ja elujõulisi kogukondi, mis pakuksid inimkonnale võimalikult hea elukvaliteedi (Rahimi *et al.* 2020: 10).



Joonis 5. Mesindusettevõtete jätkusuutlikkuse mõõtmise raamistik Prantsusmaal läbiviidud uuringu näitel (autori koostatud Kouchner *et al.* 2019: 4; Zahm *et al.* 2018: 6-8).

Raamistiku majandusliku elujõulisuse all hinnatakse ettevõtte investeerimisvõimekust ja majanduslikku stabiilsust, samuti ka sissetulekute, tootmise mitmekesistamise, turustusvõimaluste ja toodangu hinna varieeruvuse teemasid. Ettevõtte jätkusuutlikkuse seisukohast on äärmiselt olulisteks aspektideks tootmisvõime tagamine ning kohanemisvõime muutuvate olukordadega. Tootmisvõime seisneb tootmisvahendites, ettevõtte tootmisalases iseseisvuses, mille hindamisel on oluline arvesse võtta mesilaste kasvatamisega seotud probleeme nagu piisava arvu mesilasperede tagamine (geneetiline taust ja valik, sanitaartingimused), nende juurdepääs vajalikule ja kvaliteetsele söödale ning põhilisi tootmisvahendeid (sisendid, hooned ja seadmed ning tööjõud). Kohanemisvõime all hinnatakse ettevõtte pikaajalist kohanemisvõimet, milleks võib olla toodangu koguse varieerumine aastati ning lühiajalist ehk iga-aastast kohanemisvõimet, mis hõlmab ettevõtte juhtimist, paindlikkust ning muutustega toimetulemist. Kuna tootmisest sõltub ettevõtte peamine sissetulek, on tootmisvõime tagamise teema äärmiselt oluline ning otseselt seotud ka ettevõtte majandusliku elujõulisusega, peegeldades väljakutseid (toodangu kaod, muutlik tootlikkus), millega mesinikud peavad silmitsi seisma. (Kouchner *et al.* 2019: 4)

Ettevõtte autonoomia teema hõlmab mesinike otsuste tegemise iseseisvusest, tema oskusi, teadmisi, teavet ning juurdepääsu tehnilisele nõustamisele ning samuti ka mesiniku kuulumisest professionaalsesse võrgustikku ehk mesinike omavahelist ühistegevust (*Ibid.*). Mesinduse tegevusharus tegutsevate inimeste ühendamiseks on Eestis loodud mitmesuguseid mesindusorganisatsioone: üleriigilised organisatsioonid ning piirkondlikud mesindusseltsid. Nende eesmärk on mesinikele olulise informatsiooni edastamine, koolituste korraldamine ning mesinike esindamine ja nende huvide kaitsmine erinevate riiklike organisatsioonidega suheldes. Eesti suurimate liikmete arvuga mesindusorganisatsioonid on Eesti Mesinike Liit ja Eesti Kutseliste Mesinike Ühing. (Eesti mesindussektori... 2018: 9)

Kolm ülejäänud jätkusuutlikkuse mõõdet (joonis 5) on seotud laiendatud jätkusuutlikkusega, mis hõlmavad ettevõtte, selle tegutsemispiirkonna ja kohalike elanike ning mesindussektori vahelisi suhteid. Mesindussektori ja ühiskonnaküsimuste dimensioon hindab kolooniate heaolu, müügirotsessi jälgitavust ja läbipaistvus, toodete kvaliteeti ja toiduohutust, mesinduse rolli põllumajandustootmises ning mesindussektori tunnustamist toidutootjatena. Samuti on ettevõtete jaoks olulised ka mesindussektori kollektiivsed probleemid nagu mesilaste geneetilise mitmekesisuse säilitamine, sanitaarküsimused (nt kahjurite sissetoomine) ja erialased probleemid (ametialane pühendumus ja suhted teiste põllumajandustootjatega), millest sõltub ka iga üksiku ettevõtte käekäik. Kohaliku arengu ja integratsiooni teema all uuritakse mesinike suhteid maakorraldajatega, teabe ülekantavust ettevõttesse ning mesinike sotsiaalmajanduslikku ja kultuurilist arengut, mis seisnevad toodete väärimises, kohalikus müügis, tööhõives ning ettevõtte võimalustes anda talu koos teadmiste ja oskustega üle järgnevale põlvkondadele. Keskkonnamõjude teema all hinnatakse mesinike mõju loodusvaradele, mis võivad olla tingitud sisendite kasutamisest ning jäätmeäitlusest. (Kouchner *et al.* 2019: 5)

Erinevate uuringute tulemusel selgus, et mesindus on äärmiselt spetsiifiline tegevusharu, mille jätkusuutlikkuse hindamiseks on oluline võtta arvesse erinevaid mesindusettevõtetele kohanduvaid piiranguid (Kouchner *et al.* 2018: 8). Mesinduse spetsiifilisust on uuringutes välja toonud nii Kouchner *et al.* (2018 ja 2019) Rahimi *et al.* (2020) kui ka Mogni *et al.* (2020). Mesindus erineb teistest põllumajanduslikest tegevusaladest peamiselt keskkonnaalaste mõjude ning tehniliste ja juhtimisalaste erinevuste tõttu. Mesindusettevõtetele omased aspektid on ka terviseriskid, milleks on mesilase nõelamine

ning raskete tarude regulaarne käitlemine (Kouchner *et al.* 2018: 8). Autori hinnangul seisneb mesinduse juhtimisalane erinevus eelkõige asjaolus, et mesindusettevõtetes tehakse kogu töö enamasti ära perekonna abil või teeb mesinik üksinda ning seega pole mesindusettevõtetes ametlikke töötajaid registreeritud või vormistatakse tööle vaid ettevõtte juht.

Keskkonnavalase jätkusuutlikkuse saavutamise seisukohast on olulise aspektina tuvastatud mesilaste positiivne mõju keskkonnale, mis avaldub looduslike ja kultuurtaimede tolmeldamise kaudu. (Kouchner *et al.* 2019: 5) Mogni *et al.* (2020) on kajastanud suuri keskkonnavalaseid erinevusi mesinduse ja teiste põllumajanduse valdkonna tegevusharude vahel. Esimene suurem erinevus seisneb asjaolus, et mesindusel puudub otsene vajadus vee- ja energiakasutuse järele, mida teised põllumajandussektorid vajavad tootmiseks väga suurtes kogustes. Mesindusettevõtetes kasutatakse neid ressursse vaid saagi koristamiseks ning tarude puhastamiseks. Teine erinevus seisneb jäätmete tekkimise koguses. Kui teised põllumajandussektorid tekitavad suures koguses jäätmeid, siis mesinduses tekkivad ainsad jäätmed on pakendid, millest suurt osa on võimalik taaskasutada. Samuti ei eraldu mesilaste kasvatamise käigus metaani. Erinevate taimede tolmeldamise kaudu on mesilastel hoopis oluline roll süsinikdioksiidi konsolideerumisel ja kasvuhoonegaaside vähendamisel. Lisaks kõikidele teistele väärtuslikele aspektidele on mesindusel oluline roll ka mullakvaliteedi parandamisel. (Mogni *et al.* 2020)

Mesindusettevõtete kasutuses ei ole üldjuhul suurel hulgal põllumajanduslikku maad ning nad sõltuvad ressurssidest, mida nad ise tootjatena ei halda. Sellisteks ressurssideks võivad olla näiteks tolmeldatavad kultuurid (Kouchner *et al.* 2018: 2). Väheste põllumajandusmaa probleemi kinnitas ka Eesti Konjunktuuriinstituudi 2018. aastal läbiviidud uuring, mille käigus selgus, et mesindussektori struktuur on muutunud. Paljud varem põllumajanduslike ettevõtetenäiteks tegutsenud ettevõtted on muutunud kodumajapidamisteks, sest mee müügi tootmine on lõpetatud või ettevõtte on jäänud põllumajandusmaad kasutusse vähem kui üks hektar (Eesti mesindussektori...2018: 12). Autori hinnangul viitab see asjaolule, et mesinikud ei suuda maa pärast teiste põllumajanduslike tegevusvaldkondadega konkureerida ning see seab ettevõtjatele piirangud tootmise laiendamise või mitmekesistamise osas.

Mesilaste põhiliseks korjemaaks on mesilad ümbritsev kahe kilomeetri raadiuses asuv meetaimede kasvuala (Tänapäeva mesindus 2019: 283-284). Mahepõllumajanduslike

nõuete järgi mesilasi pidades peab mesila asukoht olema selline, et see võimaldaks mesilastel koguda õietolmu ja nektarit kolme kilomeetri raadiuses kasvavatelt mahepõllumajanduskultuuridelt või looduslikelt taimedelt (Sealsamas: 329). Seega on mesilastele piisavate toiduressursside tagamiseks olulisel kohal looduslike ja poollooduslike korjealade hoidmine, meetaimi sisaldavate korjealade rajamine ning koostöö teiste põllumajandustootjatega, kes võimaldavad kasutada korjealadena oma põlde. Põllumajandustootjale on kasulik, kui põllumajanduskultuurid saavad tolmeldatud, sest see aitab suurendada saagikust ja kultuuride kvaliteeti. Samas saavad mesilased põlde toiduallikatenä kasutada, tootes seeläbi mett ning tagades mesilasperede kõrge tootlikkuse. (Päädam 2018)

Peatükis kajastatud jätkusuutlikkuse hindamise raamistikud on loodud hindama mesindusettevõtete jätkusuutlikkust Prantsusmaal ja Iraanis, mille tõttu võtavad need arvesse mesinduse spetsiifikat ning sealsete riikide eripärasid, kuid ei kohandu otseselt mesindusettevõtete jätkusuutlikkuse hindamiseks teistes riikides. Seetõttu tuleks neid kohandada vastavalt Eesti mesindussektori üldisele olukorrale ja päevakorral olevatele probleemidele. Samuti tuleks arvestada ka Prantsusmaa ja Iraani eripäradega ning näiteks Prantsusmaa oluliselt intensiivsema põllumajandusliku tegevusega, kus on vähe haritavat maad, kuid tootmismahud on suured. Samuti on sotsiaalsete ja keskkonnanälaste jätkusuutlikkuse aspektide hindamisel tähtis teadvustada asjaolu, et tegemist on riikidega, millel on Eestist erinev kultuur, kliima ning maastik.

Mesindus on äärmiselt oluline tegevusala nii mee tootmise kui ka kultuuride tolmeldamise funktsiooni poolest. Uuringute põhjal on leitud, et põllumajandusliku tootmistevgevusega ettevõtete jätkusuutlikkuse hindamiseks loodud mudelid ei sobi hindama mesindusettevõtete jätkusuutlikkust, sest tegemist on spetsiifilise tegevusalaga. Seetõttu tuleb loodud mudeleid kohandada arvestades konkreetseid piirkondi ja tegevusharusid. Mesinduse spetsiifilisus seisneb peamiselt mesilaste positiivses mõjus keskkonnale ning tehnilises ja juhtimisalas esinevuses. Samas näitavad mitmed mesinduse tegevusharu näitajad perioodil 2016-2020, et mesindus on jätkusuutlik, sest viimastel aastatel on mitmed näitajad suurenenud: mesilasperede arv, meetoodang, mesilasperede tootlikkus, mee tarbimine, kuid samas ka rajatavate korjealade suurus ning mesindusorganisatsioonide liikmete arv.

1.4. Toetusmeetmed jätkusuutlikkuse tagamiseks mesinduse tegevusharus

Eesti Maaelu Arengukava eesmärkide väljatöötamisel on järjest enam lähtutud jätkusuutlikkuse kontseptsioonist, sest on mõistetud selle tähtsust nii maapiirkondade säilimise kui ka toidutootmise olulisuse seisukohast. Lisaks majanduslikele aspektidele on kaasatud ka sotsiaalseid ja keskkonnavalaseid aspekte, et tõsta inimeste elukvaliteeti, suurendada koostööd, säilitada bioloogilist mitmekesisust, kaasata noori põllumajandustootmisesse ning säilitada põllumajanduslikus tootmises keskkonna talumisvõimet. Järgnevas peatükis tuuakse välja kõige olulisemad toetusmeetmed mesinduse tegevusharu ning seega ka alustavate mesindusettevõtjate seisukohast lähtuvalt, mis on loodud selleks, et tagada nii mesinduse kui ka teiste põllumajanduse tegevusharude jätkusuutlikkus.

Euroopa Liidu põllumajandusettevõtete juhtide vanuseline struktuur viitab vananemisprobleemile, sest aastatel 2007-2016 on üle 50% põllumajandusettevõtete juhtidest olnud 55-aastased ja vanemad (Balezentis *et al.* 2020: 3). Sama trendi peegeldab ka Eesti mesindusettevõtjate vanuseline struktuur, mis mõjutab oluliselt mesindusettevõtete jätkusuutlikkust. Eesti Konjunkturiinstituudi 2018. aastal läbiviidud uuringu kohaselt on ligikaudu 60% tegutsevatest mesinikest vanemad kui 40 aastat (Eesti mesindussektori...2018: 7) ehk tegemist ei ole enam noorte põllumajandustootjatega. Teadlaste ja poliitikakujundajate hinnangul tuleneb see eelkõige halvast põlvkondade vahetumise määrast põllumajanduses (Eistrup *et al.* 2019: 1). Samas on uuringute kohaselt põllumajandussektori tegevuse kujunemisel ja jätkusuutliku tuleviku tagamisel oluline roll just noortel põllumeestel, kes on suurema riskitaluvuse ning innovaatilise lähenemisega (Balezentis *et al.* 2020: 1). Seega on noorte põllumajandustootjate kaasamine ning harimine äärmiselt olulised.

Hoolimata olemasolevatest toetuspoliitilistest meetmetest on ilmnunud erinevaid asjaolusid, mis takistavad noortel põllumajandusliku tegevusega alustamist. Sellisteks teguriteks on näiteks tihe konkurents põllumajandusmaa pärast, kõrged investeerimiskulud ja ebapiisav juurdepääs rahalistele ressurssidele (toetused, laenud, käendused). (Eistrup *et al.* 2019: 1) Balezentis *et al.* (2020) on toonud sisenemistõketena välja ka vajaliku põllumajandusala oskusteabe ja turustamisoskuse puudumise. Ka 2020. aastal läbiviidud

„Põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse rakendusülevaht“ tulemusel on noorte ettevõtjate jaoks kõige takistavamateks teguriteks madal investeerimisvõimekus uute tootmistehnoloogiate rakendamiseks, laenuvõimaluste puudumine, investeringute puudulik rahastamine ning põllumajandusmaa vähesus (Aamisepp jt 2020: 48).

Eestis on antud probleemide lahendamiseks võetud ühise põllumajanduspoliitika (ÜPP) raames 2016. kuni 2020. aastal kasutusele Eesti maaelu arengukava meede 6.1, mille raames makstakse põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust. Toetuse eesmärk on võimaldada noortel põllumajandusliku tootmisega alustada ning suurendada põllumajandustootjate arvu, kes omavad vastavat kutsekvalifikatsiooni. Samuti on toetuse abil võimalik võtta üle juba toimiv ning nõuetele vastav ettevõtte vanematelt, soodustades põllumajandusettevõtetes põlvkondade vahetust. (PRIA 2020) Nõuete kohaselt võivad nimetatud toetust summas kuni 40 000 eurot taotleda noored põllumajandustootjad, kes on kuni 40-aastased, ühe korra vastava meetme programmiperioodi jooksul. Tegemist võib olla nii füüsilisest isikust ettevõtjaga kui ka äriühinguga, kuid kõik äriühingu osanikud või aktsionärid peavad samuti olema toetuse taotlemise hetkel nooremad kui 40 eluaastat. (Põllumajandusliku tegevusega.... 2020: §2) Vastavalt põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse nõuetele makstakse taotlemise aastal taotleja arvelduskontole 75% toetuse summast ning toetuse teine osa ehk 10 000 eurot enamasti järgneval majandusaastal pärast äriplaanis planeeritud investeringute tegemist ning nõuetekohaste dokumentide esitamist (PRIA 2020).

Uuritaval MAK 2014-2020 perioodil on meetme 6.1 vahenditest makstava toetuse kogueelarve 22,1 miljonit eurot ning toetust on makstud 2016. kuni 2019. aastal kokku 438 noorele (Sarv-Kaasik 2016). Tabelist 2 selgub, et toetuse taotlejaid on jäänud aastatega järjest vähemaks ning ka toetuse taotlemise nõudeid on vähendatud, mille tõttu on toetust lihtsam saada ning toetuse määramise osakaal kõikidest esitatud taotlustest on järjest suurenenud. Enam ei nõuta taotlejatelt kutsekvalifikatsiooni viiendat taset ning seetõttu ei pruugi noorte ettevõtjate erialane või majanduslik haridus ja töökogemus olla piisavad, et ettevõtlusega alustada. Samas on mesinduse seisukohast lähtuvalt leitud, et neljandast tasemest piisab, sest viienda taseme kutsekvalifikatsiooniga mesinik on ise võimeline teisi koolitama ja nõustama (Aamisepp jt 2020: 57), mille tõttu ei ole nii kõrge kvalifikatsiooni nõudmine põhjendatud.

Tabel 2. MAK 2014-2020 meetmest 6.1 makstud toetuste arv aastatel 2016-2019 (autori koostatud, Sarv-Kaasik 2016, 2017, Padar 2018, Maaleht 2019)

Koondnäitaja	2016	2017	2018	2019
Taotluste arv, tk	238,0	191,0	184,0	149,0
Taotlusi summas, mln €	9,5	7,6	7,3	5,9
Toetus määrati, tk	100,0	108,0	125,0	105,0
Toetusi määrati summas, mln €	4,0	4,3	5,0	4,2
Toetuse määramise osakaal, %	42,0	56,5	67,9	70,5

Jätkusuutlikkuse tõstmise seisukohast lähtuvalt on põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse meede oluline, sest see keskendub nii majanduslikele, sotsiaalsetele kui ka keskkonnavalastele aspektidele. Toetuse majanduslikud aspektid väljenduvad äriplaanis kavandatavates investeeringutes, mille abil taotleja alustab uue tootmistegevusega, arendab olemasolevat tootmist või jätkab vanemate poolt alustatud tegevuse arendamisega, katab tootmise käigus tekkivad kulud ning realiseerib toodangut. Samas on majandusliku jätkusuutlikkuse hindamine alustavates ettevõtetes raskendatud, sest ettevõtte on alles arengufaasis ning ei ole saavutanud stabiilseid majandustulemusi. Majanduslikult elujõulisteks peetakse ettevõtte siis, kui suudetakse saavutada tegevuse kasumlikkus, omakapitali kasv, varade tõhus kasutamine ning likviidsus (Aamisepp jt 2020: 37).

Toetuse abil saavutatav sotsiaalne ehk ühiskondlik aspekt on seotud inimkapitali ning ettevõtete panustamisega antud sektori jätkusuutlikkuse tagamisega, tuues juurde noori ja innovaatilisi, vastava kvalifikatsiooni ja oskustega ettevõtjaid. Vastavalt toetuse nõuetele loetakse piisavaks vähemalt kaheaastast põllumajandusalast töökogemust ning põllumajandusalast keskeri- või kõrgharidust, samuti ka neljanda taseme kutsekvalifikatsiooni põllumajandustootmise valdkonnas ning kui töökogemus või erialane haridus puuduvad, tuleb need omandada 36 kuu jooksul alates toetuse määramise otsuse tegemisest (PRIA 2020). Kuna põllumajandustootjate tegevus on looduslike ressurssidega tihedalt seotud, siis on jätkusuutlikkuse seisukohast äärmiselt oluline ka keskkonna aspekt (Aamisepp jt 2020: 37). Seega hinnatakse taotluses lisaks majanduslikele ja sotsiaalsetele aspektidele ka ettevõtjate keskkonnavalast tegevust, mida tuleb äriplaanis kajastada kui taotleja tegevusi keskkonnasäästlikkuse ja ressursitõhususe tagamiseks (Sealsamas: 65).

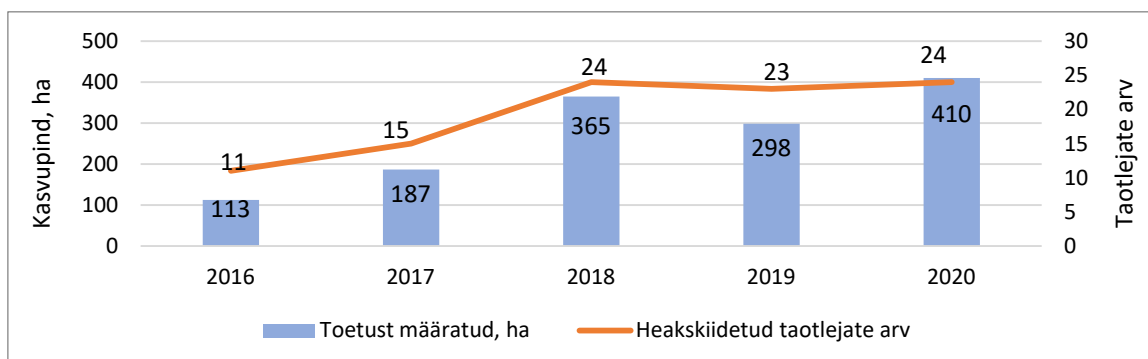
Nii Eestis (Aamisepp jt 2020: 52) kui ka Leedus (Balezentis *et al.* 2020: 1) läbiviidud põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetusega seonduvates uuringutes

on toodud olulise aspektina välja ka noortele alustavatele põllumajandustootjatele suunatud nõuandeteenuste toetamise tähtsus. Leedu uuringu põhjal kaalutakse noortele alustavatele ettevõtjatele edaspidi toetuse maksmist koos nõustamisteenuste toetustega. Sealne nõustamistoetuse vajadus seisneb eelkõige asjaolus, et Leedu põllumajandustootjate keskkonnateadlikkus on madal, mille tõttu vajaksid nad oma tegevuse planeerimisel konsulentide abi. Samuti toodi välja tootjate raskusi äriplaani koostamisel, väheseid ärijuhtimise ja turundusalaseid kogemusi, mis viitavad taotlejate sotsiaalsete mõõtmete arendamise vajadusele. (Balezentis *et al.* 2020: 1) Eestis rahastatakse nõustamisteenuste osutamist MAK 2014-2020 vahenditest ning seda osutab MES nõuandeteenistus. Toetatavad valdkonnad hõlmavad nii mentorlust, äriplaanide koostamist ning juhtimisalast, aga ka taime- ja loomakasvatusega seotud teemadel nõustamist. (Nõuandetoetus 2020)

Lisaks põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetusele on mesinduse ning teiste põllumajandustootjate tegevuse toetamiseks loodud teisigi meetmeid. Noore põllumajandustootja toetus (NPT) on pindalapõhine lisatoetus neile alla 40-aastastele isikutele, kes taotleavad ka ühtset pindalatoetust (ÜPT) ning kliima- ja keskkonnatoetust ehk rohestamise toetust (ROH). NPT ühikumääraks oli 2020. aastal 57,45 eurot hektari kohta. (Noore põllumajandustootja... 2020). Kuna toetuse maht taotleja kohta moodustab aga oluliselt väiksema summa kui põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse puhul (40 000 €), siis on tegemist pigem meetmega, mis aitab sisendite ostuks tehtavaid kulusid katta, mitte tõsta ettevõtete majanduslikku jätkusuutlikkust üldiselt. Samuti ei ole mesindusettevõtetel üldjuhul palju kasutatavat põllumajandusmaad ning seetõttu ei sõltu nad suurel määral pindalapõhistest otsetoetustest (ÜPT, ROH, NPT) või moodustab see nende sissetulekutest vaid väga väikese osa.

Eesti Maaelu arengukava (MAK) 2014-2020 perioodil rakendati mesilaste kui oluliste putuktolmlejate elutingimuste soodustamiseks keskkonnasõbraliku majandamise (KSM) toetuse meetmest 10.1.1 lisategevuse toetust, mille abil toetatakse alates 2015. aastast mesilastele korjealade rajamist. Toetust makstakse taotlejale, kes taotleb KSM toetust ning omab vähemalt kümnet PRIA põllumajandusloomade registrisse kantud mesilasperet, kuid taotlejal võib olla sõlmitud vastav kokkulepe ka nõuetele vastava mesinikuga. Toetuse suurus 2020. aastal oli 193 €/ha. (Keskkonnasõbraliku majandamise...2020) Tegemist on mesindusettevõtete jätkusuutlikkuse seisukohast lähtuvalt väga olulise toetusega, mis võimaldab suurendada mesinike korjealasid, tagades mesilasperede piisava söödavaru ning

aitab parandada mesinike ja teiste põllumajandustootjate koostööd. Seda ilmestab asjaolul, et perioodil 2016-2020 on iga aastaga suurenenud nii rajatavate korjealade kasvupind, kui ka nõuetele vastavate heakskiidetud taotlejate arv (joonis 6).



Joonis 6. Mesilaste korjealade rajamise toetuse abil loodud korjealade suurus ning toetust saanud taotlejate arv aastatel 2016-2020 (Päädam 2018, Ajaots 2020).

Alates 2019. aastast alustati mesindusettevõtetele ka PRIA registrisse kantud mesilasperede eest toetuse maksmist. Mesilasperede toetuse ehk TARU eesmärk on aidata mesinikel tasuta mesilaste pidamisega seotud kulusid, säilitada bioloogilist mitmekesisust ning tagada, et järjest rohkem mesilasperesid saaksid põllumajandusloomade registrisse kantud. (PRIA 2019). Tegemist on toetusega, mille rakendamist 2018. aastal Eesti Konjunktuuriinstituudi poolt mesinikele suunatud küsitluse tulemustel oodati riigipoolse panusena mesindussektori arengusse kõige enam. Küsitluse põhjal on mesinike riigipoolsed ootused ka meetmete väljatöötamiseks, mis hõlmavad toetusi mesilaste haiguste diagnoosimiseks ja raviks, turujärelevalve tõhustamiseks, mesindusega seotud uuringute läbiviimiseks ning toetusi erinevate koolituste korraldamiseks nii mesinikele kui ka põllumeestele. Samuti on mesinike hinnangul jätkusuutlikkuse tagamiseks olulised ka investeeringutoetused. (Eesti mesindussektori...2018: 39)

Noorte kaasamiseks ning põlvkondade vahetuse probleemi parandamiseks on nii mesinduse kui ka teiste põllumajanduslike tegevusharude jaoks kõige olulisemaks loodud meetmeks meede 6.1 ehk põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetus. See vastab jätkusuutlikkuse kontseptsioonile, sest suurendab nii majanduslikku, sotsiaalset kui ka keskkonnavalat jätkusuutlikkust. Mesindusettevõtete seisukohast on olulised toetusmeetmed ka keskkonnasõbraliku majandamise toetuse lisategevuse raames makstav mesilaste korjealade rajamise toetus ning alates 2019. aastast makstav mesilasperede toetus TARU.

2. MESINDUSETTEVÕTETE JÄTKUSUUTLIKKUS

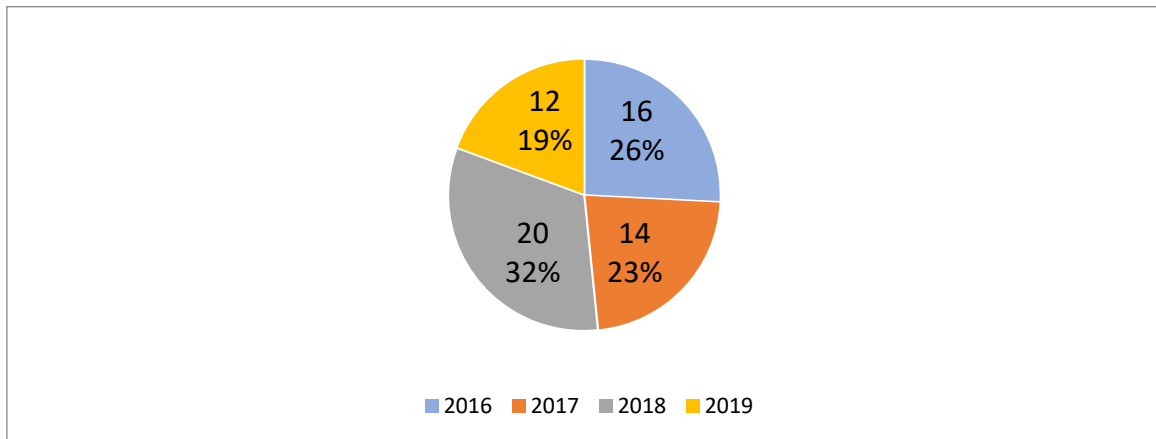
2.1. Materjal ja metoodika

Magistritöö eesmärk on anda hinnang põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse abil loodud uute ning ülevõetud mesindusettevõtete jätkusuutlikkusele. Töö eesmärgi saavutamiseks ning empiirilise osa koostamiseks kasutati kvantitatiivset analüüsimeetodit ning viidi läbi kaardistusuuring ehk *survey* tüüpi uuring, mis on üks põhilisemaid kvantitatiivsetes uurimistöodes kasutatavaid meetodeid (Õunapuu 2014: 60).

Magistritöö empiirilise osa koostamiseks kasutati nii esmaseid kui ka teiseid andmeid. Esmased andmed koguti kaardistusuuringu käigus läbiviidava ankeetküsitluse kaudu. Ankeetküsitluse näol on tegemist ühiskonna uurimisel kõige sagedamini kasutatava meetodiga, mille vastuseid on võimalik statistiliselt analüüsida (Lagerspetz 2017: 156). Selle koostamisel tuleb jälgida, et küsimused oleksid konkreetsed, üheselt mõistetavad, toetuksid üldkasutatavale sõnavarale ning ankeet oleks optimaalse pikkusega (Õunapuu 2014: 162-163). Teised andmed koguti dokumendianalüüsi käigus, kasutades valimisse kuuluvate mesindusettevõtete majandusaasta aruandeid. Aruannete abil koguti ettevõtete majandusnäitajaid, et arvutada välja sobivad suhtarvud majandusliku jätkusuutlikkuse hindamiseks (lisa 1).

Küsitluse valimiks olid Eesti maaelu arengukava 2014–2020 meetmest 6.1 põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust saanud mesindusettevõtted, kellele oli toetus määratud 2016. kuni 2019. aastal. Meetmest 6.1 toetuse taotlemise I voor oli 2016. aastal, II voor 2017. aastal, III voor 2018. aastal, IV voor 2019. aastal ning V voor 2020. aastal (PRIA 2020). Aastal 2020 toetust saanud mesindusettevõtteid käesolevasse uuringusse ei kaasatud, sest neile maksti toetus välja alles 2020. aasta lõpus. Seega ei ole paljud alustavad ettevõtted jõudnud veel teha toetuse abil kavandatavaid investeeringuid ning neil puudub aktiivne majandustegevus, mille põhjal jätkusuutlikkust hinnata. Ehkki ülevõetud mesindusettevõtteid, kellele määrati 2020. aastal põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetus, oleks võimalik küsitluse valimisse kaasata, otsustati seda andmete võrreldavuse huvides mitte teha.

Noorte põllumajandustootjate huvi mesinduse vastu on olnud suur ning mesindusega tegelema hakkamiseks või mesindusettevõtte ülevõtmiseks on esitatud taotlusi kõikidel uuritavatel aastatel. Perioodil 2016-2019 on meetmest 6.1 toetust saanud 62 mesindusettevõtet, kes on magistritöö küsitluse valimiks. Tegemist on ettevõtetega, kes märkisid toetuse taotlemisel vähemalt üheks kavandatavaks tegevuseks mesinduse ning esitasid nõuetele vastava äriplaani oma planeeritavate tegevuste elluviimiseks. Täpsem informatsioon valimi jagunemisest erinevate aastate lõikes on toodud joonisel 7.



Joonis 7. MAK 2014-2020 meetmest 6.1 toetust saanud mesindusettevõtete arv ning nende osakaal kogu valimist aastatel 2016-2019 (PRIA andmepäring 2021).

Mesinikele suunatud küsitlus koostati *Google Forms* keskkonnas ning vastav link saadeti ettevõtetele e-posti aadressidele 30. märtsil 2021. aastal. E-posti aadressid koguti PRIA-le esitatava andmepäringu käigus. Vastamiseks oli aega üks nädal alates küsitluse saatmise päevast. Seejärel saadeti kordusküsitlus, kuna algselt oli vastuseid selleks liiga vähe, et neid oleks võimalik üldkogumile üldistada. Küsitluse eesmärgiks oli anda hinnang põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust saanud alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete jätkusuutlikkusele. Selle koostamiseks rakendati jätkusuutlikkuse hindamisel kasutatavate indikaatorite valimisel teoreetilises osas toodud mudeleid. Samuti olid küsitluse koostamisel aluseks varem läbiviidud mesindusalased ning noorte põllumajandustootjate tegevust kajastavad uuringud: Eesti mesindussektori struktuur 2018, Kouchner *et al.* (2019), Balezentis *et al.* (2020) ning Aamisepp jt (2020). Ankeetküsitluse jaoks kohandati erinevaid indikaatoreid ning varasemates uuringutes läbiviidud küsitlusi vastavalt Eesti oludele, mesindusettevõtete eripäradele ja praegusele olukorrale mesinduse tegevusharus.

Magistritöö käigus koostatud küsitlus koosnes 36-st küsimusest, mis jagati kolmeks suuremaks teemaplokiks: I Majanduslik ja juhtimisalane jätkusuutlikkus, II Sotsiaalne jätkusuutlikkus, III Keskkonnaalane jätkusuutlikkus. Toetudes teoreetilisele osale, oli jätkusuutlikkuse saavutamiseks oluline leida tasakaal nelja aspekti vahel. Seega oli mesinikele suunatud küsitluse eesmärk hinnata mesindusettevõtete jätkusuutlikkust lähtudes järgmistest põhimõtetest: 1) kas mesindusettevõtted on majanduslikult jätkusuutlikud ning millised on nende majanduslikku jätkusuutlikkust takistavad tegurid; 2) milline on ettevõtte juhtimisalane jätkusuutlikkus ning kas edaspidine planeeritav tegevus viitab ettevõtte jätkusuutlikule tegutsemisele; 3) kas mesindusettevõtted aitavad suurendada sotsiaalset jätkusuutlikkust ning 4) kas läbi mesindusettevõtete tegevuse on tagatud keskkonnaalane jätkusuutlikkus.

Kuna küsitluse valimiks olid põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust saanud mesindusettevõtted, kes olid perioodil 2016-2019 mesindusega alustanud, võtnud üle juba toimiva mesindusettevõtte või toetust taotlenud, kuid tänaseks tegevuse lõpetanud, olid ettevõtete majandusliku jätkusuutlikkuse osa küsimused kõigile kolmele sihtrühmale erinevad ning vastaja suunati peale kahe esimese küsimuse vastamist automaatselt talle suunatud teemaplokki. Küsitluse koostamisel kasutatavad jätkusuutlikkuse indikaatorid ning selgitused nende hindamise põhimõtete kohta on toodud lisas 1.

Majandusliku jätkusuutlikkuse hindamisel kasutatavateks indikaatoriteks olid viimase majandusaasta mesilasperede arv ning selle stabiilsus või suurenemine, ettevõtte 2020. aasta kasumlikkuse näitajad (meetoodang, kogukulud, müügihind), turustuskanalite olemasolu ja nende stabiilsus ning suurimad probleemid seoses mee turustamisega. Lisaks eelpool toodud indikaatoritele hinnati majandusliku jätkusuutlikkuse all ka põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse abil võimaldatud tegevusi, riigipoolse jätkutoetuse vajadust ning olulisemaid toetust vajavaid tegevusi. Samuti selgitati välja ettevõtete arengut takistavad tegurid ning mesinikel oli võimalik anda eelpool toodud indikaatoreid arvesse võttes subjektiivne hinnang enda ettevõtte majanduslikule jätkusuutlikkusele ja näidata enda teadlikkust tegurite kohta, mis tagaksid nende ettevõtetes jätkusuutliku tootmistegevuse. Majandusindikaatorite hindamisel anti ülevaade toetuse mõjust ettevõtete tuludele, varadele, kohustistele, omakapitalile ning aruandeaasta kasumile. Samuti arvutati aastate lõikes välja ettevõtete keskmised suhtarvud:

lühiajalise võlgnevuse kattekordaja, võlakordaja, varade ehk kogukapitali rentaablus (ROA) ja omakapitali rentaablus (ROE).

Mesindusettevõtete juhtimisel jätkusuutlikkuse hindamiseks kasutati indikaatoreid, mis näitasid ettevõtete mesilaste kasvatamise eesmärgi, riskijuhtimist ja riskide hajutamise meetmeid, mesinike teadlikkust jätkusuutlikkuse olemusest ning nõustamisteenuste kasutamist ja kättesaadavust. Samuti hinnati, kas alustavad ja ülevõetud ettevõtted planeerivad enda tegevusega jätkata ning on püstitanud enda ettevõtte lähiaastate tegevuse planeerimiseks viie aasta eesmärgid. Jätkusuutlikkuse sotsiaalsete indikaatorite hindamisel kasutati indikaatoritena mesindusega alustamist ajendavaid tegureid, põllumajandusala töökogemust, mesindusettevõtete töö- ja töötasu jaotust, mesinike elukvaliteeti, mesilasperede heaolu ning mesinike tunnustamist toidutootjatena kohaliku toodangu eelistamise kaudu. Samuti oli sotsiaalsete teguritena oluline hinnata mesinike ja teiste põllumajandustootjate koostööd, mesindusorganisatsioonidesse kuulumist ja nendest saadavaid hüvesid ning ettevõtlusega alustamist takistavaid tegureid.

Viimase teemaplokina hinnati mesindusettevõtete keskkonnavalast jätkusuutlikkust. Seal kajastati jätkusuutlikkuse hindamise indikaatoritena ettevõtte tootmissuunda (tava- või mahepõllumajandus), kas ettevõtte planeerib mahemesindusele üleminekut või mitte ning mesiniku hinnangut oma ettevõtte keskkonnavalast jätkusuutlikkust mõjutavate ohtude kohta. Lisaks selgitati välja ka mesilaste heaolu, hinnates mesilasperede suremust või haigestumist ning mesinike teadlikkust nende põhjuste kohta. Samuti oli heaolu hindamisel oluline arvesse võtta ka mesinike teadlikkust selle kohta, kas korjeala suurus on vastavuses mesilasperede arvuga ning kuidas piisavalt suurt korjeala tagada.

Küsitlus (lisa 2) koosnes nii ühe kui ka mitme etteantud valikvastusega küsimustest. Lisaks sisaldas see ka lühivastust eeldavaid küsimusi ettevõtte 2020. aasta näitajate kohta ning nelja Likerti 5- punkti skaalaga küsimust. Skaalaga küsimuste eesmärk oli määrata, millised tegurid takistavad mesindusettevõtete arengut, milline on põllumajandusliku tegevusega alustava noore põllumajandustootja toetuse mõju mesindusettevõtetele, milline on mesinike hinnangul nende elukvaliteet ning millised on mesindusettevõtete suurimad keskkonnavalased ohud. Likerti skaalaga küsimuste analüüsimisel kasutati radiaaldiagrammi, mille koostamiseks anti vastustele konkreetsed väärtused ning leiti hinnangute keskmised väärtused nii alustavate kui ka ülevõetud ettevõtete lõikes. Küsitlus oli anonüümne ning vastuseid ei isikustatud, vaid kasutati üldistatult ainult magistritöö

käigus analüüsi koostamiseks. Ankeetküsitluse teel kogutud andmeid analüüsiti kvantitatiivselt kasutades *Microsoft Excel*`i funktsioone.

Täiendavate andmete kogumiseks ja analüüsimiseks ning majandusliku jätkusuutlikkuse hindamiseks kasutati lisaks küsitluse teel kogutud andmetele ka majandusaasta aruannete analüüsi. Selle käigus tutvuti ettevõtete tegevusaruannetega ning koondati majandusnäitajad, mille põhjal oli võimalik arvutada välja konkreetsed suhtarvud ehk indikaatorid mesindusettevõtete majandusliku jätkusuutlikkuse hindamiseks, kasutades näitajate valimisel Aamisepp jt (2020) läbiviidud „Põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse rakendusuuringut“. Aruandeid koguti valimi ehk nende mesindusettevõtete kohta, kes olid 2016. kuni 2019. aastal saanud põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust ning kelle põhitegevusalaks oli mesindus.

Valimisse kuuluvate ehk toetust saanud ettevõtete hulgas oli ka selliseid ettevõtteid, kes ei olnud ettevõtte asutamisest alates või kõikide uuringusse kaasatud aastate jooksul põhitegevusalana mesindusega tegelenud või on tegevuse praeguseks lõpetanud. Nimetatud aruanded sorteeriti välja ning neid keskmiste majandusnäitajate ja –suhtarvude arvutamisse (lisa 3) ei kaasatud. Samuti oli valimisse kuuluvate mesindusettevõtete seas selliseid ettevõtteid, mille asutamise aeg oli 2019. aasta lõpus, vahetult enne toetuse saamist ning vastavalt seadusele pole nad pidanud veel ühtegi majandusaasta aruannet esitada. Seega kujunesid eelpool toodud kriteeriumeid arvesse võttes sobilikeks 129 majandusaasta aruannet, mille põhjal analüüs koostati. Kuna lähtuvalt Euroopa Liidu ühise põllumajanduspoliitika rakendamise seadusest (ELÜPS) ei olnud lubatud PRIA-I avaldada teavet selle kohta, kas konkreetne ettevõtte on taotlenud toetust uue ettevõtte tegevusega alustamiseks või ettevõtte ülevõtmiseks, siis oli võimalik keskmisi näitajaid leida vaid aastate 2016 kuni 2019 lõikes. Andmeid analüüsiti kvantitatiivselt kasutades *Microsoft Excel*`i funktsioone.

2.2. Toetust saanud mesindusettevõtete jätkusuutlikkuse uuringu tulemused

2.2.1. Majanduslik ja juhtimisalane jätkusuutlikkus

Majanduslik ja juhtimisalane jätkusuutlikkus on üksteisega tihedalt seotud ning täiendavad teineteist. Seetõttu käsitleti neid küsitluse samas teemaplokis. Järgnevas peatükis tuuakse välja küsitluse teel kogutud andmed alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete majandusliku ja juhtimisalase jätkusuutlikkuse kohta ning majandusaasta aruannete analüüsimisel saadud tulemused. Küsitluse teel koguti antud teemaplokis mesinike hinnanguid nende mesilasperede arvu, 2020. aasta näitajate, turustuskanalite, meetmest 6.1 saadud toetuse, riigipoolse jätkutoetuse vajaduse, ettevõtete arengut takistavate tegurite ning majandusliku jätkusuutlikkuse ning tootmistegevust tagavate tegurite kohta. Juhtimisalase jätkusuutlikkuse hindamiseks vajalike andmete kogumiseks lisati küsimused ka mesilaste kasvatamise eesmärkide, riskijuhtimise, jätkusuutlikkuse olemuse, nõustamisteenuste kasutamise ning ettevõtte viie aasta eesmärkide püstitamise kohta.

Küsitluse valimiks oli 62 mesindusettevõtet, kes olid perioodil 2016-2019 taotlenud meetmest 6.1 toetust mesindusega alustamiseks või ettevõtte ülevõtmiseks. Küsitlusele vastas 16 ettevõtet, kes moodustavad valimist ligikaudu 26%. Vastajate toetuse taotlemise aasta ning taotlejate arv iseloomustavad hästi valimi üldkogumit, sest 4 vastajat (25%) taotles toetust 2016. aastal, 4 vastajat (25%) 2017. aastal, 6 vastajat (38%) 2018. aastal ning 2 vastajat (13%) 2019. aastal. Seega on vähim taotlejate ja vastajate arv 2019. aastal ja suurim taotlejate ja vastajate arv 2018. aastal, mis on vastavuses valimi üldkogumi ettevõtete arvuga.

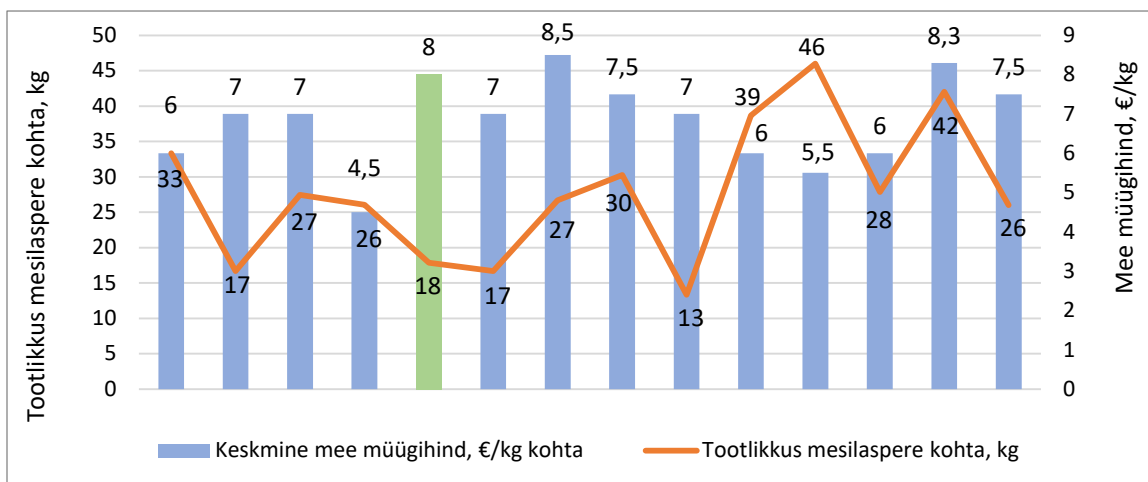
Valdavalt (98%) valimisse kuuluvatest ettevõtetest olid osaühingud. Ainult üks neist tegutses füüsilisest isikust ettevõtjana, kuid tema küsitlusele ei vastanud ning on praeguseks oma tegevuse lõpetanud. Vastajatest 14 olid põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust taotlenud uue ettevõtte tegevusega alustamiseks ning kaks ettevõtet vanematelt talu ülevõtmiseks. Alustavate ettevõtjate seas oli ka üks küsitlusele vastanud juriidiline isik, kes on kahjuks tänaseks oma tegevuse lõpetanud. Antud vastaja suunati lõpetanud ettevõtjatele koostatud teemaplokki, kus selgitati välja tema ettevõtlusega lõpetamise põhjused ning teda järgnevasse analüüsi ei kaasatud. Seega

põhineb järgnev analüüs küsitlusele vastanud 15 mesindusettevõtte vastustel. Valimisse kuuluvate ettevõtete keskmine vanus oli neli aastat ja neli kuud, mis viitab sellele, et enamik neist taotles toetust uue ettevõtte tegevuse alustamiseks, mis selgitab ka ülevõetud ettevõtete madalat vastamise määra.

Üheks oluliseks jätkusuutlikkuse indikaatoriks on mesilasperede arvu säilitamine või suurenemine. Perioodil 2016-2019 meetmest 6.1 toetust taotlenud ettevõtete mesilasperede arv jäi küsitluse tulemuste põhjal vahemikku 19 kuni 250 mesilasperet. Alustavad ettevõtjad kasvatasid keskmiselt 89 mesilasperet ja suurem osa neist olid seega keskmised tootjad (tabel 1). Väiketootjaid oli alustavate vastajate hulgas kaks ning kutselisi mesinikke kolm. Kaks ülevõtnud ettevõtjat kasvatasid oma ettevõtetes vastavalt 50 ja 100 mesilasperet ehk üks neist oli keskmine tootja ja teine suurtootja. Küsitluse tulemusel selgus, et alustavatest ettevõtetest 85% ning ülevõetud mesindusettevõtetest 100% on viimastel aastatel oma ettevõtte mesilasperede arvu suurendanud ning alustavatest ettevõtetest ülejäänud 15% on suutnud mesilasperede arvu säilitada.

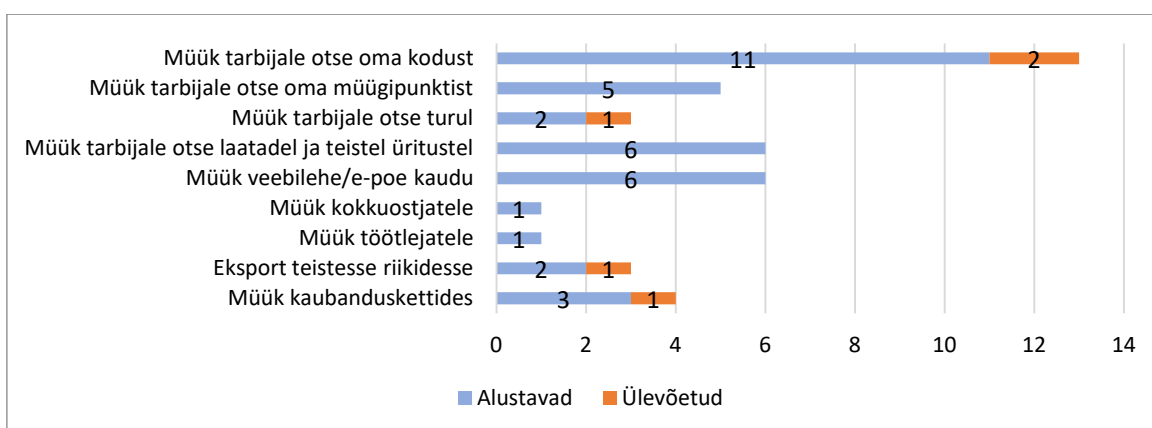
Ettevõtte majandusliku ja juhtimisalase jätkusuutlikkuse saavutamiseks on oluline tegevuse planeerimine ning eesmärkide püstitamine. Küsitlusele vastanud alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete põhiline sissetulek tuleneb mee tootmisest, mille valisid oma mesilaste kasvatamise eesmärgiks kõik küsitlusele vastanud ettevõtjad. Lisaks mee tootmisele toodavad 46% alustavatest ettevõtjatest veel ka mesilasvaha, 31% müüb mesilasperesid, 15% mesilasemasid ning 8% tegeleb täiendava sissetuleku saamiseks mesindusinventari tootmise ja müügiga. Küsitlusele vastanud ülevõetud ettevõtted tegelesid mõlemad lisaks mee tootmisele ka mesilasvaha tootmise ja mesilasperede müügiga. Üks neist tegeles täiendavalt veel ka mesilasemade müügi ning mesindusinventari tootmise ja müügiga.

Ettevõtlusega tegelemisel on oluline ettevõtja teadlikkus oma ettevõtte majandusliku olukorra kohta. Seetõttu selgitati küsitluse abil välja ettevõtjate viimase majandusaasta ehk 2020. aasta näitajad, hinnates kasumlikkust ning kulude planeerimist, mis viitavad sellele, kas ettevõtte tegevus on jätkusuutlik või mitte. Selgus, et küsitlusele vastanud ettevõtete keskmine mee müügihind varieerus 4,5 eurolt 8,5 euron (joonis 8). Oluliseks kasumlikkuse näitajaks on ka mesilasperede tootlikkus, mis on olnud küsitlusele vastanud ettevõtete võrdluses väga erinev, jäädes 13 kg ja 46 kg vahele. Küsitluse tulemusel ei pea oma ettevõtte kulude üle arvestust ja ei arvuta mee tootmiseks tehtavaid kulusid välja ükski mesindusettevõtte.



Joonis 8. Küsitlusele vastanud alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete 2020. aasta keskmine mee müügihind €/kg ning tootlikkus mesilaspere kohta kg.

Majanduslikule jätkusuutlikkusele viitab ettevõttes erinevate turustuskanalite kasutamine ning nende stabiilsus. Küsitlusele vastanud ettevõtjad kasutasid kõige rohkem toodangu müüki tarbijale otse oma kodust (joonis 9). Olulisteks alustavate mesindusettevõtete poolt kasutatavateks turustuskanaliteks on ka müük veebilehe või e-poe kaudu, müük laatadel, teistel üritustel ning oma müügipunkti. Vähem kasutavad nad toodangu eksportimist, müümist kaubanduskettidele, töötlejatele, kokkuostjatele ning turul. Ülevõetud ettevõtted kasutavad lisaks otse kodust müümisele ka toodangu müümist turul ja kaubanduskettides ning üks tootja tegeleb ka eksportimisega.

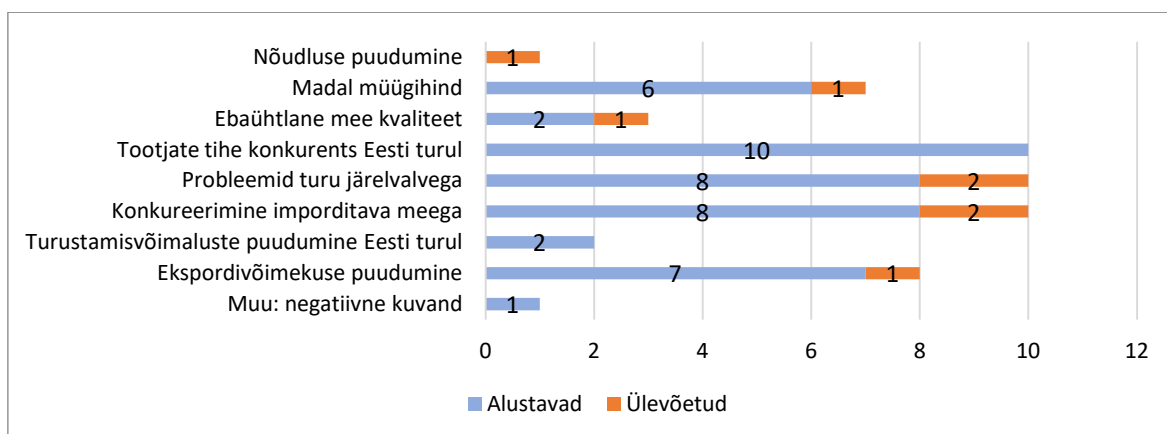


Joonis 9. Küsitlusele vastanud alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete enim kasutatavad turustuskanalid.

Ettevõtete jätkusuutlikkuse saavutamiseks on lisaks alternatiivsete turustuskanalite olemasolule äärmiselt oluline ka nende stabiilsus. Küsitlusele vastanud alustavatest

ettevõtetest peab enda turustuskanaleid kindlasti stabiilseteks 39%, pigem stabiilseteks 23%, nii ja naa 31% ning 8% (üks vastaja) leidis, et tema hinnangul pigem ei ole kasutatavad turustuskanalid stabiilsed. Ülevõetud ettevõtetest 50% hindasid enda turustuskanaleid kindlasti stabiilseteks ning 50% hindas turustuskanaleid hinnanguga „nii ja naa“.

Kõige olulisemate mee turustamisega seotud probleemidena (joonis 10) tõid alustavad ettevõtjad välja tootjate tihedat konkurentsi Eesti turul (77%), probleeme turu järelvalvega (62%), konkureerimist imporditava meega (62%), ekspordivõimekuse puudumist (54%), madalat müügihinda (46%), ebaühtlast mee kvaliteeti (15%), turustamisvõimaluste puudumist Eesti turul ning mee turustajate tekitatud negatiivset kuvandit kodumaisele meele, mis seisneb suhkru lisamisel (8%). Ülevõetud ettevõtjate vastused olid sarnased, kuid nende hinnangul ei esine probleeme seoses tootjate tiheda konkurentsiga ning turustamisvõimaluste puudumisega Eesti turul. Samas tõid nad välja, et nende hinnangul puudub kodumaise mee järele nõudlus.



Joonis 10. Küsitlusele vastanud alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete suurimad mee turustamisega seotud probleemid.

Tulenevalt turustamisega seotud probleemidest ning teistest ettevõtete tegevust mõjutavatest teguritest on oluline välja selgitada ka mesinike riskiteadlikkus ning suurimad mesindusettevõtete tegevust mõjutavad riskid. Alustavad mesindusettevõtted hindasid suurimaks nende ettevõtte tegevust mõjutavaks riskiks finantsriske (77%), mis seisnevad põhiliselt sissetulekute kadumises ja sellega kaasnevas maksevõime vähenemises. Sellele järgnesid mesilaste haigestumise või suremise risk (69%), toodangu koguse varieerumise risk (54%) ning terviserisk (39%). Kohanemiskriis, mis seisneb ettevõtte juhtimises, paindlikkuses ja muutustega toime tulemisel, ei mõjuta alustavate ettevõtete hinnangul

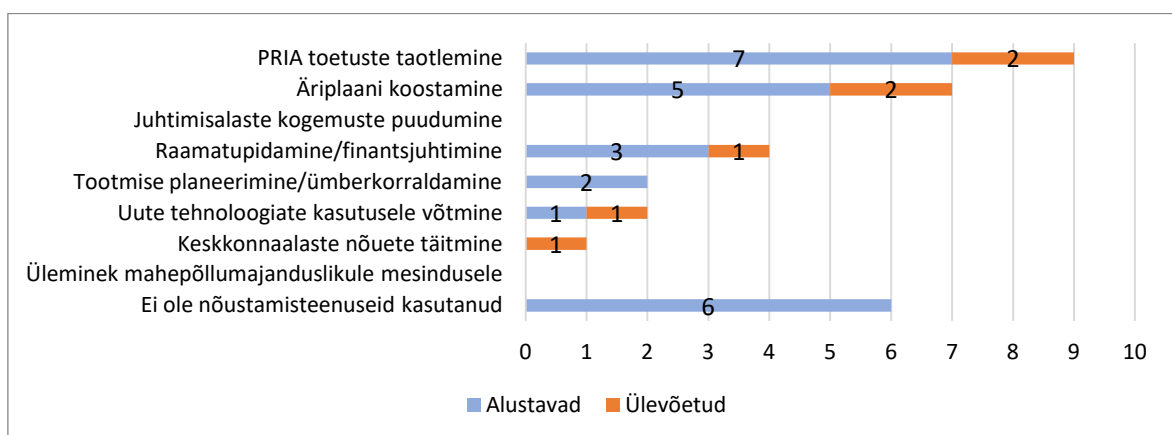
nende tegevust, sest antud vastusevariandi valis ainult üks küsitlusele vastanud mesinik. Ülevõetud mesinike riskide hindamine oli sarnane alustavate ettevõtetega, sest ka nende hinnangul ei ohusta kohanemiskõrvalduste tegevust ning enim mõjutavaks riskiks on finantsrisk, millele järgnevad mesilaste haigestumise või suremise risk, terviseriskid ning toodangu koguse varieeruvuse risk.

Jätkusuutlikkuse saavutamiseks on riskide hajutamine olulise tähtsusega. Üheks riskide hajutamise võimaluseks on tootmise mitmekesistamine. Küsitlusele vastanud alustavatest ettevõtetest on oma ettevõtte tootmistegevust mitmekesistanud 85% ettevõtetest, kuid ülejäänud 15% ei ole seda teinud. Alustavad ettevõtjad on tegelenud põhiliselt põllumajandusliku mitmekesistamisega kasvatades lisaks mesilastele ka vaarikaid, maasikaid, köögivilju ning kanu. Samuti on mitmed tootjad vastanud, et käivad mesilaste pidamise kõrvalt tööl, kasvatades mesilasi oma põhitöö kõrvalt. Kaks tootjat on toonud mitmekesistamisena välja ka oma mesindusala tegevuse laiendamise alustades mesindusinventari tootmise ja müügiga ning meelega lisandväärtuse andmisega, luues uusi meepõhiseid tooteid ja alternatiivseid mesindustooteid. Küsitluse tulemusel selgus, et ülevõetud ettevõtted oma tootmistegevust mitmekesistanud ei ole.

Küsitluse käigus hinnati ka ettevõtjate teadlikkust jätkusuutlikkuse olemusest ning antud põhimõtete järgimist äriplaani koostamisel ja edasise tegevuse planeerimisel. Küsitluse tulemustel on ettevõtjate teadlikkus jätkusuutlikkuse olemusest hea, sest 62% alustavatest ettevõtjatest olid enda hinnangul antud teemast teadlikud ning 38% mitte. Kõik teadlikud vastajad lähtusid antud põhimõttest ka oma põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse äriplaani koostamisel ning edaspidise tegevuse planeerimisel. Märkimist väärib asjaolu, et küsitlusele vastanud mahepõllumajanduslik tootja jätkusuutlikkusest teadlik ei olnud ning ei lähtunud sellest ka oma äriplaanis. Kõik küsitlusele vastanud ülevõtnud ettevõtjad olid enda hinnangul jätkusuutlikkusest teadlikud ning lähtusid sellest põhimõttest ka oma äriplaani koostamisel.

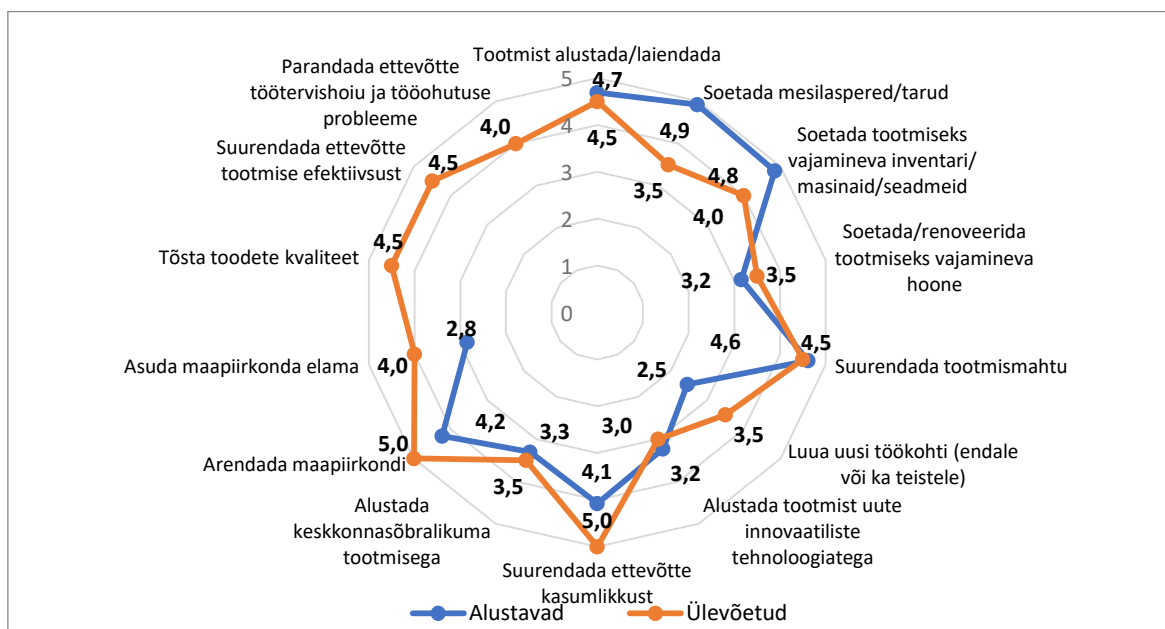
Põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse taotlemisel on võimalik kasutada nõuandeteenuseid või konsulendi abi. Nõuandeteenuste kasutamine aitab tõsta ettevõtete juhtimise taset ja on seega oluline aspekt ettevõtete juhtimisalase jätkusuutlikkuse saavutamiseks. Nõuandeteenuste olulisust noorte tootjate toetamiseks tõid uuringutes välja ka Aamisepp jt (2020) ning Balezentis *et al.* (2020). Küsitlusele vastanud alustavatest ettevõtjatest kasutasid nõuandeteenuseid ligikaudu pooled ehk 54%

Küsitluse tulemusel selgus, et mesindusettevõtted on nõuandeteenuseid kasutanud eelkõige PRIA toetuste taotlemiseks ning äriplaani koostamiseks, et taotleda põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust (joonis 11). Samuti on alustavate ettevõtjate hinnangul vajanud nad abi ka raamatupidamise või finantsjuhtimise valdkonnas (23%), ettevõtte tootmise planeerimiseks või ümberkorraldamiseks (15%) ning uute ja innovaatiliste tehnoloogiate kasutusele võtmiseks (8%). Uue ettevõtte tegevusega alustanud mesinikud pole nõustamisteenuseid kasutanud ei juhtimisalase kogemuse puudumise, mahepõllumajandusele ülemineku ega ka keskkonnavalaste nõuete täitmise eesmärgil. Samas on ülevõtnud ettevõtjad lisaks PRIA toetuste taotlemisele ja äriplaani koostamisele kasutanud nõustamisteenuseid nii raamatupidamise ja finantsjuhtimise valdkonnas, uute ja innovaatiliste tehnoloogiate kasutusele võtmiseks kui ka keskkonnavalaste nõuete täitmiseks. Sarnaselt alustavatele ettevõtjatele pole ka ülevõtnud ettevõtjad leidnud vajadust kasutada abi juhtimise kogemuste puudumise tõttu või mahepõllumajanduslikule mesindusele üleminekuks.



Lisaks eelpool toodud indikaatoritele hinnati küsitluse teel ka, mida võimaldas põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetus ettevõtjatel teha. (joonis 12).

Likerti 5- punkti skaala abil hinnati, millesse toetusest saadud raha investeeriti ning kuidas võimaldas see ettevõtte tootmistegevust alustada, parandada või arendada, lähtudes nii majanduslikest, sotsiaalsetest kui ka keskkonnavalastest aspektidest. Antud küsimuse hindamiseks sõnastati konkreetsed indikaatorid, mille alusel toetuse mõju hinnati. Sarnaselt hindamisvahenditele RISE (Häni *et al.* 2003) ning MOTIFS (Meul *et al.* 2008) kajastati tulemust radiaaldiagrammil. Selgus, et keskmiselt võimaldas toetus alustavatel ettevõtjatel kõige rohkem soetada mesilasperesid ja tarusid ning seejärel tootmiseks vajamineva inventari, masinad ja seadmed, mis on ka mesindusega alustamisel esmasteks investeeringuteks. Seega võimaldas toetus neil tootmist alustada või juba varem alustatud tootmist laiendada, sest tulenevalt meetme 6.1 nõuetest võib taotleja olla taotluse esitamise ajaks põllumajandusliku majandustegevusega tegelenud kuni 24 kuud (PRIA 2020).



*Märkus. Skaala: Jah- 5; pigem jah- 4; nii ja naa- 3; pigem ei- 2; ei- 1.

Joonis 12. Küsitlusele vastanud alusvate ja ülevõetud mesindusettevõtete keskmine hinnang selle kohta, mida põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetus võimaldas.

Keskuste hinnangute alusel võimaldas toetus alustavatel ettevõtetel vähemal määral ka arendada maapiirkondi ning suurendada ettevõtte kasumlikkust. Hinnangute alusel pigem ei võimaldanud toetus noortel maapiirkonda elama asuda ning luua uusi töökohti. Ülevõtnud ettevõtted on toetuse mõju kohta positiivsemalt meelestatud. Nende keskuste hinnangute alusel võimaldas toetus neil kõige rohkem suurendada ettevõtte kasumlikkust ja arendada maapiirkondi. Samuti võimaldas toetus soetada tootmiseks vajamineva inventari,

masinad või seadmed, samuti tootmist laiendada ning sellega seoses tootmismahtu suurendada. Ülevõetud ettevõtete puhul hinnati ka ettevõtete töötervishoiu ja tööohutuse probleemide parandamist, tootmise efektiivsemaks muutmist ning toodete kvaliteedi tõstmist, mida alustavate ettevõtetes ei olnud võimalik veel hinnata, kuid ülevõetud ettevõtetes toetus pigem parandas.

Ka maale elama asumise indikaatori suhtes olid ülevõetud ettevõtted positiivsemalt meelestatud. Samas ei võimaldanud toetus ka neil mesindusettevõtetel keskkonnasõbralikuma tootmisega alustada, uusi ja innovaatilisi tehnoloogiaid kasutusele võtta, luua uusi töökohti ning soetada või renoveerida tootmiseks vajaminevat hoonet, kuid erinevalt alustavatest ettevõtetest, arendasid ülevõetud ettevõtted enda hinnangul ka maapiirkondi, parandades lisaks põlvkondade vahetuse tagamisele sotsiaalset jätkusuutlikkust ka maapiirkondade arendamise aspektist lähtuvalt. Keskkonnavalaseid jätkusuutlikkuse aspekte toetus küsitluse tulemusel parandada ei võimaldanud.

Lähtudes raamatupidamise seadusest võivad valimisse kuuluvad mesindusettevõtted, kes on oma olemuselt mikroettevõtjad, esitada lühendatud majandusaasta aruande, mis peab koosnema ainult bilansist, kasumiaruandest ning lisadest (Raamatupidamise seadus 2002, § 15 lg 2). Üksikud valimisse kuuluvad mesindusettevõtted olid koostanud ka tegevusaruande, mille põhjal kasutati toetust eelkõige tegevuse laiendamiseks, mesilasperede ning mesindusinventari soetamiseks. Lisaks investeeriti toetusest saadud raha ühes ettevõttes kaasaegsete tehnoloogiaseadmete soetamiseks, mis võimaldaksid tootmist automatiseerida. Toetuse abil tehtud investeeringutena töid üksikud ettevõtjad välja ka mesindushoone rekonstrueerimise või laiendamise, meekäitlusruumi ja külmlao renoveerimise, mesilaste tõumaduste parandamise tellitud mesilasemade kaudu ning meekäitlemise seadmete soetamise (lahtikaanetus-vurritusliin, masin kreemja mee valmistamiseks ja mee paremaks väärindamiseks). Seega ühtivad küsitluse tulemused suures osas kogu valimisse kuuluvate ettevõtete investeeringutega nii tootmise laiendamise, tootmismahtude suurendamise kui ka mesilasperede, -inventari ning vajaminevate masinate soetamise osas. (Majandusaasta aruanded 2016-2019)

Võrreldes valimisse kuuluvate mesindusettevõtete keskmisi majandusnäitajaid aastate lõikes, siis on märgati ettevõtete majandusnäitajate paranemist peale põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse taotlemist (tabel 3). Perioodi vältel on järjest suurenenud mesindusettevõtete tulud, mis koosnevad müügitulust ning muudest

ärituludest. Keskmiste müügitulude suurenemine viitab tootmismahtude suurenemisele ning seega ka suuremate koguste müümisele. Majandusaasta aruannetes kajastatakse muude ärituludena meetmest 6.1 saadud toetust ning teisi PRIA vahendusel makstavaid toetusi, mis suurendavad oluliselt muude äritulude osakaalu kogutuludest. Samas näitab äritulude suurenemine ka tootmise mitmekesisust. Lisaks meetmest 6.1 makstavale toetusele taotlesid alustavad ja ülevõetud ettevõtted antud perioodil veel ka ühtset pindalatoetust (ÜPT), kliima- ja keskkonnatoetust (ROH) ning noore põllumajandustootja toetust (NPT), mis kajastusid samuti muude äritulude all (Majandusaasta aruanded 2016-2019). Aastal 2019 alustati ka mesilasperede kasvatamise toetuse ehk TARU maksmist, mille tõttu on muude äritulude osakaal antud aastal järsult suurenenud.

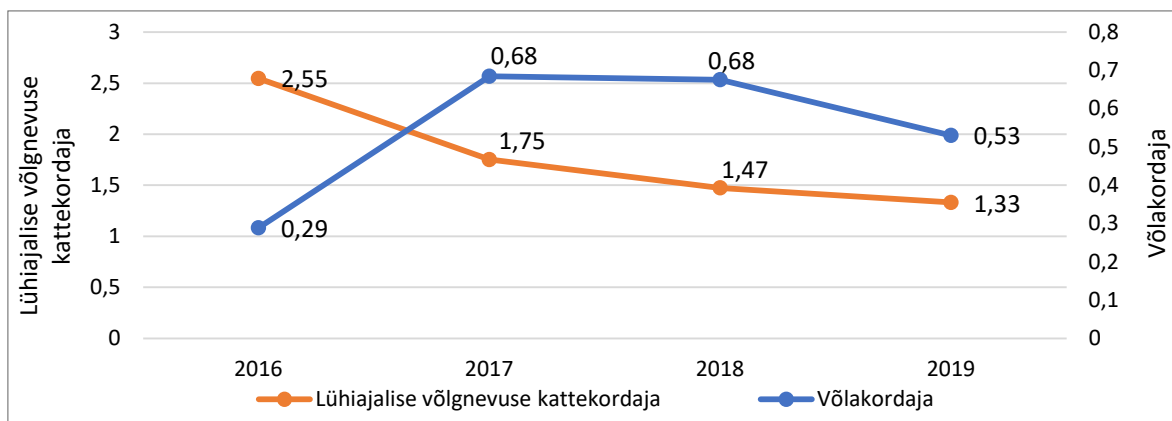
Tabel 3. Meetmest 6.1 toetust saanud mesindusettevõtete keskmised majandusnäitajad aastate 2016-2019 lõikes (Majandusaasta aruanded 2016-2019)

Majandusnäitaja	2016	2017	2018	2019
Müügitulu, €	2 165	3 790	4 297	6 791
Muud äritulud, €	1 132	8 835	5 849	12 108
Lühiajalised kohustised, €	1 274	9 181	12 043	10 048
Pikaajalised kohustised, €	512	13 291	13 749	12 238
Käibevara, €	3 243	16 081	17 758	13 379
Põhivara, €	2 940	16 734	20 406	28 651
Omakapital, €	4 397	10 343	12 229	19 278
Aruandeaasta puhaskasum, €	1 198	5 168	4 207	9 331

Lisaks tuludele on ettevõtted suutnud toetuse abil suurendada ka oma põhivara, omakapitali ning aruandeaasta kasumit. Samas on majandusaasta aruannete põhjal suurenenud ka ettevõtete kohustised, kuid antud näitajate suurenemine ei viita kõikides ettevõtetes laenukohustiste suurenemisele, vaid tuleneb põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse kajastamisest sihtfinantseerimisena bilansi passivas kohustiste all, mis mõjutab otseselt ka ettevõtte varasid, aruandeaasta kasumit ning omakapitali. Seega ei anna antud majandusnäitajate lühiajaline uurimine korrektset ülevaadet ettevõtete tegelikust majanduslikust olukorrast, mille tõttu oleks oluline viia järgnevate aastate jooksul läbi uus analüüs, mis hõlmaks pikemat perioodi ning võrrelda saadud tulemusi praegustega.

Majandusliku jätkusuutlikkuse saavutamiseks on oluline tagada ettevõtte likviidsus. Likviidsust ehk maksevõime üldist taset on võimalik hinnata lühiajalise võlgnevuse

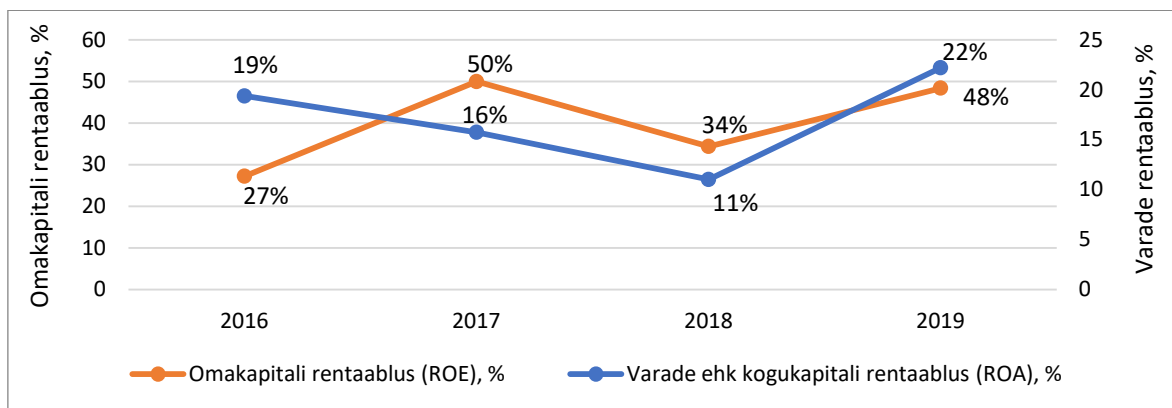
kattekordaja alusel (joonis 13). kus jätkusuutlikuks peetakse ettevõttes piisavate rahastamisallikate olemasolu, et tagada positiivne rahavoog. Meetmest 6.1 toetust saanud mesindusettevõtete lühiajalise võlgnevuse kattekordaja oli 2016. aastal 2,55 ning langes 2019. aastaks 1,33-ni. See viitab 2016. aastal suurele käibevahendite osakaalule, mis on tingitud toetuse kajastamise summast käibevarana (rahana). Aastate jooksul on antud näitaja vähenenud, kuid jäänud siiski rahuldavale tasemele, mis viitab asjaolule, et keskmiste näitajate alusel suudavad mesindusettevõtted lühiajalisi kohustisi katta ning tagada positiivsed rahavood.



Joonis 13. Meetmest 6.1 toetust saanud mesindusettevõtete keskmine lühiajalise võlgnevuse kattekordaja ja võlakordaja aastate 2016-2019 lõikes (Majandusaasta aruanded 2016-2019).

Üheks majandusliku jätkusuutlikkuse hindamiseks kasutatavaks indikaatoriks on ka võlakordaja. Antud näitaja abil saab hinnata ettevõtte kohustiste taset, mis iseloomustab võõrvahendite abil soetatud vara osakaalu ettevõtte koguvaradest (joonis 13) ning näitab ettevõtte laenudest sõltumise taset. Valimisse kuuluvate mesindusettevõtete võlakordaja ja on aastate 2016-2019 lõikes olnud muutlik. Kui 2016. aastal oli antud näitaja 0,29, mis näitab, et ettevõtte ei ole laenudest sõltuv, siis 2017. aastaks oli antud näitaja tõusnud riski piiri (0,7) lähedale. Autori hinnangul oli keskmise võlakordaja indikaatori tõus tingitud suurest taotlejate arvust 2017. ja 2018. aastal, sest antud aastatel kajastati saadud toetust bilansis kohustiste all ning selle abil suurendati oluliselt varade väärtust. Samas 2019. aasta näitab langustrende ning viitab asjaolule, et viimastel aastatel on toetustest sõltumine vähenenud.

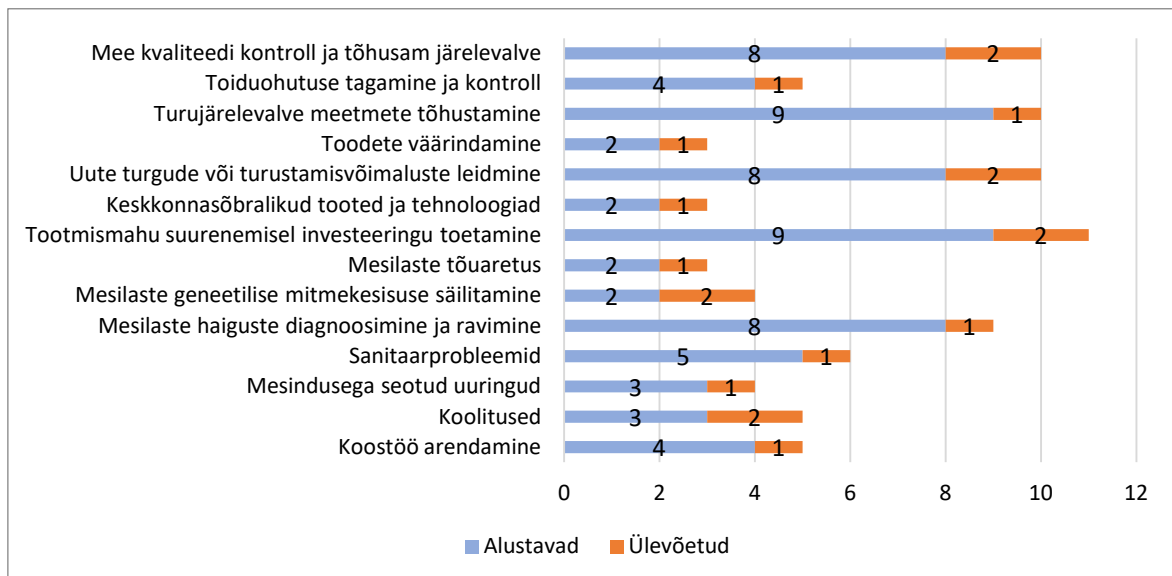
Ettevõtetes tehtud investeeringute kasumlikkuse ehk rentaablu näitajatest annavad hea ülevaate varade ehk kogukapitali rentaablus (ROA) ning omakapitali rentaablus (ROE). Varade rentaablus (joonis 14) näitab varade kasutamise efektiivsust ehk iga investeeritud vara väärtuseks oleva euro kohta teenitavat kasumit. Antud näitaja väärtus peaks olema võimalikult suur, et varasid efektiivselt kasutada. Jooniselt 16 on näha, et valimisse kuuluvate ettevõtete keskmiste majandusnäitajate alusel on ROA näitaja jäänud vahemikku 11% kuni 22%. Antud näitaja langust võib põhjendada asjaoluga, et kuna paljud valimisse kuuluvad ettevõtted on alles oma tegevust alustanud, ei ole tehtud investeeringud veel jõudnud piisavalt tulu teenida. Samas näitab perioodi viimane aasta, et olukord paraneb, sest varade rentaablu näitaja on tõusnud 22%-ni.



Joonis 14. Meetmest 6.1 toetust saanud mesindusettevõtete keskmine omakapitali rentaablus ja varade rentaablus aastate 2016-2019 lõikes (Majandusaasta aruanded 2016-2019).

Omakapitali rentaablus näitab, kui tõusalt toodab ettevõtte omakapitali abil tulu ehk kui palju suurenevad ettevõtte tulud investeeringute kaudu. Heaks ROE määraks peetakse näitajat 15-20%. Valimisse kuuluvate mesindusettevõtete keskmisi näitajaid arvesse võttes on saadud oluliselt suuremad rentaablusnäitajad, kuid neid võib pidada ekslikeks. Kuna tegemist on meetmest 6.1 toetust saanud ettevõtetega, kellele makstakse toetus välja taotlemise aasta lõpus, siis kajastub toetuse summa ka enamike ettevõtete aruandeaasta kasumis, sest kavandatud investeeringuid ei jõuta sama majandusaasta jooksul ära teha ning seetõttu kujuneb kasum tänu toetusele ekslikult suureks. Samas ei saa antud näitajate põhjal väita, et toetuse abil ei oleks rentaablu näitajad heal tasemel ning investeeringud ei tasuks ennast ära, kuid tõese olukorra loomiseks oleks vaja antud näitajaid hinnata pikema perioodi vältel, millesse kaasata ka järgnevad aastad.

Lisaks eelpool toodud indikaatoritele hinnati küsitluse abil ka mesindusettevõtete hinnanguid riigipoolse jätkutoetuse maksmise vajaduse kohta. Alustavatest mesindusettevõtetest 77% hindas riigipoolset jätkutoetuse maksmist väga oluliseks ning ülejäänud 23% pigem oluliseks. Ülevõtnud ettevõtted hindasid toetuste maksmise vajadust 100% ulatuses väga oluliseks. Kõige olulisemad tegevused, mis mesinduse tegevusala ning seega ka mesindusettevõtete seisukohast lähtuvalt riigipoolset toetust vajaksid on toodud joonisel 15. Selgub, et probleeme, mille lahendamisel mesindusettevõtted riigipoolset abi ootaksid on palju. Kõige olulisemaks tegevuseks on alustavad ja ülevõetud mesindusettevõtted märkinud tootmismahu suurenemisel investearingu toetamist. Alustavate ettevõtete hinnangul oleksid olulised riigipoolset toetust vajavad tegevused ka turujärelevalve meetmete tõhustamine, mesilaste haiguste diagnoosimine ja ravimine, uute turgude ja turustamisvõimaluste leidmine, mee kvaliteedi kontroll ja tõhusam järelevalve.

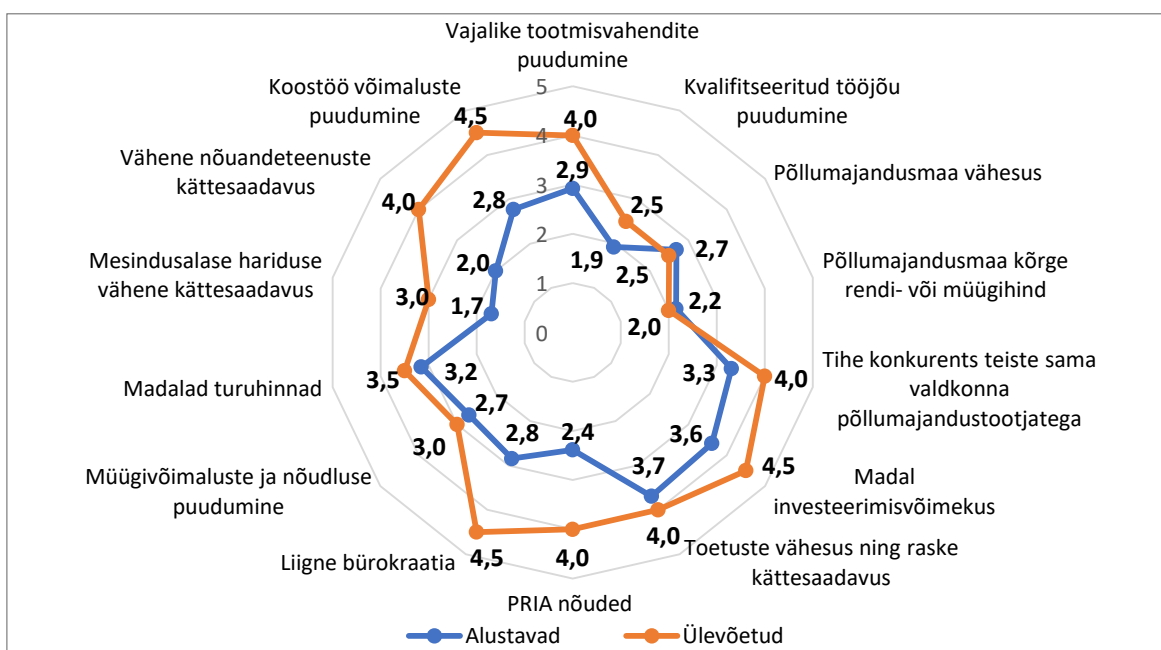


Joonis 15. Küsitluse tulemusel alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete olulisemad riigipoolset toetust vajavad tegevused.

Vähem olulisteks pidasid vastajad sanitaarprobleeme, mesinike ja teiste põllumajandustootjate koostöö arendamist ja koolitamist, toiduohutuse tagamist ja kontrolli, mesindusega seotud uuringute läbiviimist, mesilaste geneetilise mitmekesisuse säilitamist ja tõuaretust, mesinike abistamist uute keskkonnasõbralike toodete ja tehnoloogiate välja töötamisel ning toetust toodete väärindamiseks. Samas oleksid ülevõetud mesindusettevõtete hinnangul olulisemad toetust vajavad tegevused lisaks tootmismahu suurenemisel investearingu toetamisele ka mee kvaliteedi kontroll ja tõhusam järelevalve, uute turgude või turustamisvõimaluste leidmine, mesilaste geneetilise

mitmekesisuse säilitamine ning mesinikele ja teistele põllumajandustootjatele suunatud koolitused.

Lisaks riigipoolsele jätkutoetuse vajadusele selgitati ankeetküsitluse abil välja ka ettevõtete jaoks kõige takistavamad tegurid, mis takistavad nende arengut (joonis 16). Sarnaselt tegevustele, mida toetus võimaldas, kajastatakse ka antud küsimuse vastused radiaaldiagrammil, kujutades joonisel nii alustavate kui ka ülevõetud mesindusettevõtete keskmiste hinnangute alusel arengut enim takistavaid tegureid. Jooniselt selgub, et alustavad ettevõtted hindavad paljusid tegureid pigem mitte nende tegevust takistavateks. Keskmiste hinnangute alusel on alustavate ettevõtete tegevust enim takistavateks teguriteks toetuste vähesus ning raske kättesaadavus, madal investeerimisvõimekus, tihe konkurents teiste sama valdkonna põllumajandustootjatega ning madalad turuhinnad. Ülevõetud tegureid nad pigem takistavateks ei pea.



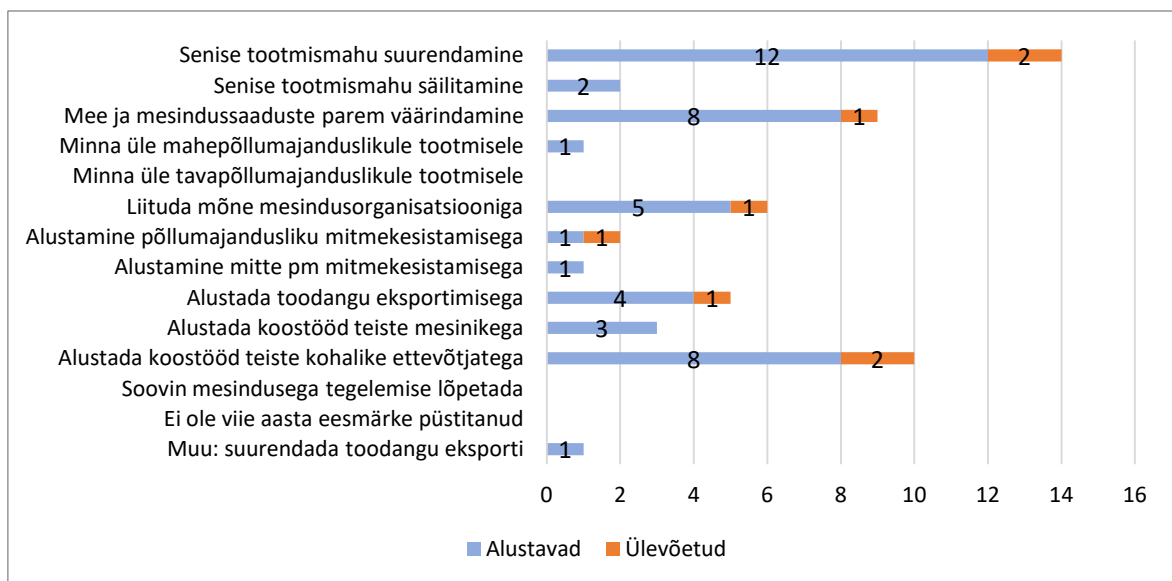
*Märkus. Skaala: on väga takistav tegur- 5; pigem on takistav tegur- 4; nii ja naa- 3; pigem ei ole takistav tegur- 2; ei ole takistav tegur- 1.

Joonis 16. Küsitlusele vastanud alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete keskmine hinnang nende ettevõtete arengut takistavate tegurite kohta.

Küsitlusele vastanud ülevõetud ettevõtted on kõige takistavamate teguritena välja toonud koostöö võimaluste puudumise, liigse bürokraatia ja madala investeerimisvõimekuse. Samuti on nende tegevuse jaoks pigem takistavamad teguriteks ka vajalike tootmisvahendite puudumine, vähene nõuandeteenuste kättesaadavus, PRIA nõuded,

toetuste vähesus ja raske kättesaadavus ning tihe konkurents teiste sama valdkonna põllumajandustootjatega. Ülevõetud ettevõtted ei pea enda tegevust oluliselt takistavateks teguriteks kvalifitseeritud tööjõu puudumist, põllumajandusmaa vähesust ega ka maa kõrgeid rendi- või müügihindu.

Ettevõtete jätkusuutlikkuse tulemuslikkuse parandamiseks peavad ettevõtted seadma endale vastavad prioriteedid ning püstitama eesmärgid. Eesmärkide püstitamine on üheks juhtimiselase jätkusuutlikkuse saavutamise tegevuseks ning viitab asjaolule, et ettevõtja tegevus ja juhtimiselaseid otsused on kooskõlas eesmärkide saavutamisega. Samuti viitab juhtimiselasele jätkusuutlikkusele ka tegevuskava või äriplaani olemasolu, mis lähtudes toetuse nõuetest on kõikidel uuritavatel ettevõtetel olemas. Küsitluse tulemusel selgus, et viie aasta eesmärgid olid kõikidel uuritavatel ettevõtetel olemas (joonis 17). Samuti ei toonud ükski mesinik oma viie järgneva aasta tegevuste hulgas välja, et soovib mesindusega lõpetada.



Joonis 17. Küsitlusele vastanud alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete viie aasta eesmärgid.

Selgus, et järgneva viie aasta jooksul plaanib oma senist tootmismahtu suurendada 94% küsitlusele vastanud alustavatest ja ülevõetud ettevõtetest. Seega ainult üks alustav ettevõtte plaanib suurendamise asemel senist tootmismahtu säilitada. Nii alustavate kui ka ülevõetud ettevõtete viie aasta eesmärkide seas on oluline ka alustada koostööd teiste kohalike ettevõtjatega ning mett ja mesindussaadusi paremini väärindada. Alustavatest ettevõtetest 39% pidas vajalikuks lähiajal ka mõne mesindusorganisatsiooniga liituda ning 31%

alustada toodangu eksportimisega. Üks alustav mesinik plaanib lähiajal mahepõllumajanduslikule mesindusele üle minna ning üks tootja ka seniseid ekspordimahtusid suurendada. Küsitlusele vastanud ülevõetud mesindusettevõtted lähiajal mahepõllumajanduslikule mesindusele üle minna ei kavatse.

Majandusaasta aruannetes esitatud tegevusaruannete põhjal on mesindusettevõtted toonud lähiaastate eesmärkidena välja ka mesilasperede arvu suurendamise, uute turgude, klientide ja turustamisvõimaluste leidmise, toodete pakendamise täiustamise ning tootearenduse. Samuti tõi üks tootja välja, et toetuse abil tehtavate investeeringute lõppeesmärk on pakkuda tarbijatele kvaliteetseid ning läbipaistva tarneaahelaga toodetud mesindussaadusi, propageerides samal ajal maalähedast elulaadi ning toetades maapiirkondade arengut. Ühel tegevusaruande koostanud mesinikul oli olemas ka jätkusuutlik tegevuskava järgnevateks aruandeperioodideks, millega tagatakse ettevõtte jätkusuutlik majanduskasv ning majandustegevuse käigus kasumi teenimine.

Küsitluse majandusliku ja juhtimisalase jätkusuutlikkuse teemaploki lõpus andsid mesinikud subjektiivse hinnangu oma ettevõtte majanduslikule jätkusuutlikkusele, arvestades eelpool kirjeldatud indikaatoreid. Küsitluse tulemusel selgus, et alustavatest ettevõtjatest hindas enda ettevõtet kindlasti jätkusuutlikuks 39%, pigem jätkusuutlikuks 46%, nii ja naa 8% ning 8% ehk üks ettevõtja leidis, et tema tegevus pigem ei ole jätkusuutlik. Ülevõtnud ettevõtjatest leidsid kõik küsitlusele vastanud mesinikud, et nende tegevus on pigem jätkusuutlik.

Jätkusuutlikku tootmistegevust tagavate teguritena tõid alustavad ettevõtjad kõige rohkem välja mesilasperede arvu säilitamist või suurendamist (100%), stabiilsete turustuskanalite olemasolu (77%), mesilasperede heaolu tagamist (69%), mesiniku enda pidevat koolitamist ja teadlikkuse tõstmist (62%), toetuseid (62%), piisavalt suurte ja liigirikaste korjealade tagamist (54%), mesilasperede tootlikkuse säilitamist või suurendamist (54%), stabiilseid sissetulekuid (54%) ja head koostööd nii mesindusorganisatsioonide kui ka teiste põllumeestega (46%). Nõustamisteenuste kättesaadavust jätkusuutlikkuse tagamiseks oli alustavatest ettevõtetest oluliseks pidanud vaid üks vastaja. Ülevõetud mesindusettevõtete vastused ühtisid enamjaolt alustavate ettevõtete vastustega, kuid ülevõetud ettevõtted peavad koostööd ning piisavalt suurte ja liigirikaste korjealade tagamist olulisemaks kui alustavad ettevõtted. Samuti ei sõltu nad nii suurel määral toetustest.

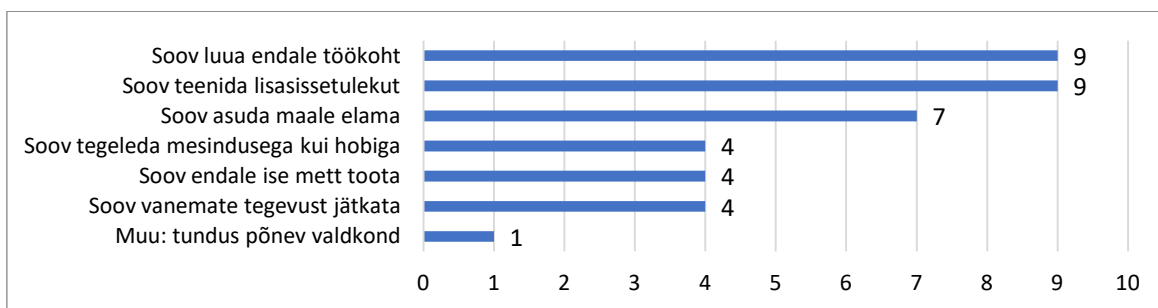
Küsitluse tulemusel selgus, et mesinikud on suutnud viimastel aastatel oma mesilasperede arvu suurendada või säilitada. Samuti on mesinikud teadlikud oma eelneva majandusaasta põhilise tootmise eesmärgi ehk mee tootmise keskmisest müügihinnast ning toodetud mee kogusest, kuid kulusid ühe ühiku mee tootmiseks nad välja ei arvuta. Kõik küsitlusele vastanud tootjad kasutavad erinevaid turustuskanaleid, millest enim kasutatakse toodangu müüki otse tarbijale oma kodust. Samas esineb turustamisel ka probleeme, millest olulisemaks peeti alustavate ettevõtjate hinnangul tootjate tihedat konkurentsi ning ülevõetud ettevõtete hinnangul ka probleeme turu järelevalvega ning konkureerimist imporditava meega. Suurimateks riskideks peetakse finantsriske ja mesilaste haigestumise või suremise riske, mille hajutamiseks on 85% alustavatest ettevõtetest oma tootmistegevust mitmekesistanud, kuid ülevõtnud ettevõtjad seda teinud ei ole. Teadlikkust jätkusuutlikkuse olemusest võib pidada heaks ning kõik antud põhimõtetest teadlikud mesinikud on neid järginud ka oma äriplaani koostamisel ja edaspidise tegevuse planeerimisel.

Samuti selgus, et põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetus on võimaldanud alustavatel ettevõtjatel keskmiste hinnangute alusel kõige enam soetada mesilasperesid ja tarusid ning tootmiseks vajaminevat inventari, masinaid ja seadmeid. Samas ülevõtnud ettevõtted on toonud välja, et toetus võimaldas neil suurendada ettevõtete kasumlikkust ja arendada maapiirkondi. Samuti parandas meetmest 6.1 makstav toetus ka ettevõtete majandusnäitajaid, likviidsust ning rentaablusnäitajaid, kuid korrektsete tulemuste saamiseks tuleks majandusnäitajaid hinnata pikema perioodi vältel, kaasates ka järgnevate aastate majandusaasta aruanded. Mesinike hinnangul on riigipoolne jätkutoetus nende tegevuseks väga oluline ning enim oodatakse toetust tootmismahu suurenemisel investeeringu toetamiseks, mee kvaliteedi kontrolli ja tõhusama järelevalve toetamiseks, turujärelevalve meetmete tõhustamiseks ning uute turgude või turustamisvõimaluste leidmiseks. Jätkusuutlikkust takistavate teguritena tõid keskmiste hinnangute alusel alustavad ettevõtjad välja toetuste vähesust ja rasket kättesaadavust, madalat investeerimisvõimekust, tihedat konkurentsi ning madalaid turuhindu. Ülevõtnud ettevõtjate jaoks olid kõige takistavamad tegurid koostöö võimaluste puudumine ning liigne bürokraatia. Jätkusuutlikud viie aasta eesmärgid olid kõikidel ettevõtetel püstitatud ning mesinike subjektiivne hinnang näitas, et mesindusettevõtted on pigem jätkusuutlikud.

2.2.2. Sotsiaalne jätkusuutlikkus

Sotsiaalsete indikaatorite hindamine hõlmas mesindusega alustamise põhjuseid, põllumajandusalast haridust ja –töökogemust, ettevõtte töö- ja töötasu jaotust, elukvaliteeti, mesinike ja teiste põllumajandustootjate koostööd, mesindusorganisatsioonidesse kuulumist ja sellest saadavaid hüvesid ning ettevõtlusega alustamist takistavaid tegureid. Kuna tegemist on sotsiaalset keskkonda kajastavate indikaatoritega, siis on paljude tegurite hindamisel lähtutud mesinike subjektiivsest hinnangust, sest kõiki sotsiaalseid tegureid ei saa kvantitatiivselt mõõta.

Küsitluses hinnati alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete mesindusega alustamist ajendavaid tegureid. Nii alustavate kui ka ülevõetud ettevõtted soovisid kõige enam luua endale töökohta ning teenida mesinduse näol lisasissetulekut (joonis 18). Ülevõetud ettevõtete jaoks oli oluline ka vanemate tegevuse jätkamine, mida väljendas ka nende toetuse taotluses põlvkondade vahetuse soodustamine. Alustavaid ettevõtteid ajendasid mesindusega alustama ka soov asuda maale elama (47%), soov tegeleda mesindusega kui hobiga (27%) ning soov endale ise mett toota (27%). Samuti oli üksikute alustavate mesindusettevõtete soov enda vanemate tegevust jätkata ning ühe mesiniku jaoks tundus mesindus lihtsalt põnev valdkond.



Joonis 18. Küsitlusele vastanud mesindusettevõtete hinnangul neid mesindusega tegelema ajendanud tegurid.

Vastavalt meetme 6.1 toetuse nõuetele peab taotlejal olema vastav kutsekvalifikatsioon ning ametlik põllumajandusalane töökogemus või tuleb see omandada 36 kuu jooksul. Samas on aastate 2016 kuni 2019 jooksul olnud erinevate taotlusvoorude lõikes puudusi nii nõutava haridustaseme kui ka töökogemuse osas (tabel 4). Kogu valimist ehk 62-st ettevõttest, kellele antud perioodil toetus määrati, on nõutava haridustasemega 40 ehk 65%

toetust saanud mesinikest. Samas on põllumajanduslane töökogemus olemas vaid 22 mesinikul ehk 35% toetuse saajatest. Küsitlusele vastanud mesinikest oli ametlik põllumajanduslane töökogemus olemas 53% vastanutest, sh kõikidel ülevõtnud ettevõtjatel. Seega tuleb ülejäänud alustavatel ettevõtjatel põllumajanduslane töökogemus omandada 36 kuu jooksul alates taotluse rahuldamise otsuse tegemisest.

Tabel 4. MAK 2014-2020 meetmest 6.1 mesinduse tegevusalaga toetusesaajate arv taotlusvormil märgitud haridustaseme ja põllumajandusliku töökogemuse olemasolu lõikes (PRIA andmepäring 2021)

Taotlusvooru tähis	Taotlusvormil märgitud haridustase	Taotleja info taotlusvormil märgitud põllumajandusliku töökogemuse kohta		Kokku taotlejate arv, kelle kavandatud tegevusala oli "mesindus"
		Omandatakse 36 kuu jooksul	On olemas	
Meede 6.1. 2016	Nõutav haridus puudub	1	1	2
	Keskeri- või kutsekeskharidus	1	7	8
	Kõrgharidus	3	3	6
Meede 6.1. 2017	Nõutav haridus puudub	2	1	3
	Keskeri- või kutsekeskharidus	5	3	8
	Kõrgharidus	3	0	3
Meede 6.1. 2018	Nõutav haridus puudub	6	0	6
	Keskeri- või kutsekeskharidus	6	1	7
	Kõrgharidus	3	4	7
Meede 6.1. 2019	Nõutav haridus puudub	9	2	11
	Keskeri- või kutsekeskharidus	1	0	1
Taotlejate arv kokku		40	22	62

Kuna aastatega on teotuse saamise tingimusi oluliselt lihtsustatud, on vähenenud vastavat kutsevalifikatsiooni omavate taotlejate arv. Kui 2016. aastal oli 14 taotlejal 16-st olemas vastav haridus ning 10 taotlejal nii töökogemus kui ka haridus, siis 2019. aastal on meetmest 6.1 saanud põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust 12 mesinikku, kellest vaid ühel on olemas nõutav põllumajanduslane kutse- või keskeriharidus ning nõutav põllumajanduslane töökogemus on vaid kahel taotlejal. Ehkki mesinduslast haridust saab omandada Eestis vaid kahes kutsekoolis, siis küsitluse tulemusel, keskmiste hinnangute alusel, ei ole vajaliku hariduse kättesaadavus mesinike jaoks pigem probleemiks.

Samas vastas küsitlusele ka üks tänaseks tegevuse lõpetanud mesinik, kes tõi üheks oma tegevuse lõpetamise põhjuseks välja vähese teadlikkuse mesindusest, mille tagajärjel mesilased hukkusid. Vastanud mesiniku hinnangul vajaksid alustavad mesinikud rohkem

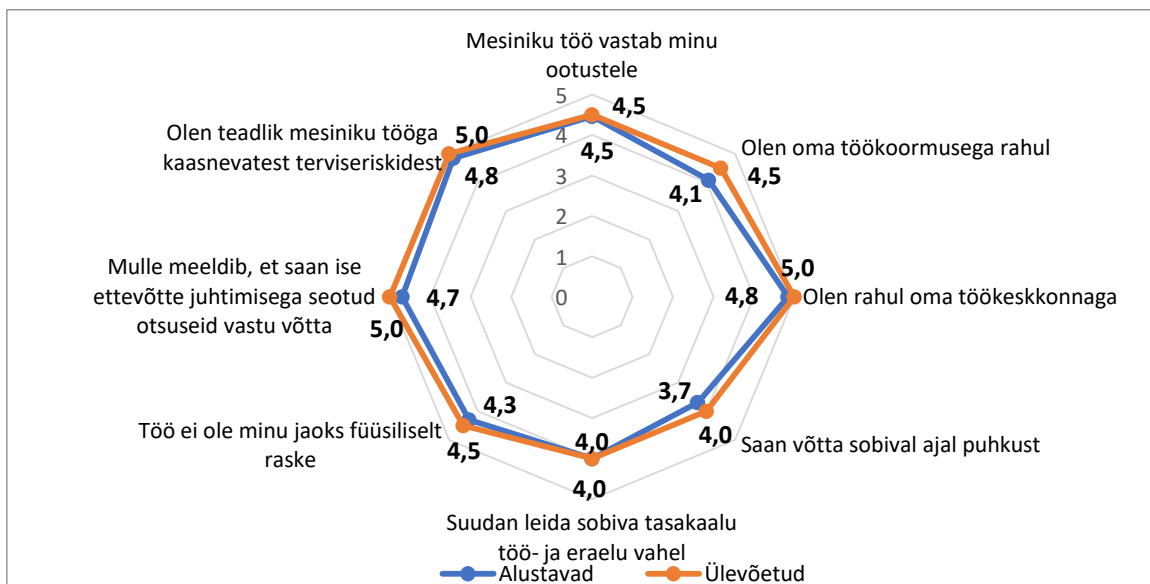
praktikat, sest ka vastavat kutsekvalifikatsiooni taset omades võib teadmistes reaalses olukordades puudu jääda. Mesiniku enda hinnangul olid tal puudulikud teadmised mesilaste hügieenist ning tarude puhastamisest, kuid mesilaste hukkumise tegelikke põhjuseid on väga raske kindlaks teha.

Läbiviidud küsitluse tulemusel hinnati ka mesindusettevõtete sotsiaalsust ning töökohtade loomist maapiirkondadesse. Mesindusettevõtted on valdavalt pereettevõtted, kus suurem osa tööst tehakse ära oma perekonnaliikmete abiga. Küsitlusele vastanud mesinikest 80% teevad kogu töö ära pereringis, 13% teeb kogu töö ära üksinda ning 7% kasutab meeskonna abi. Küsitluse tulemusel ei ole 60% alustavates ja ülevõetud mesindusettevõtetes ühtegi töötajat ametlikult tööle vormistatud ning 40% ettevõtetest on tööle vormistatud üks töötaja. Töötasu 67% toetust saanud mesindusettevõttest ei maksa või maksavad töötasu vaid endale (27%). Samas on ühes alustavas mesindusettevõttes ka töötaja, kes pole perekonnaliige ning kellele makstakse töötasu.

Hetkel, kui algsed investeeringud on suured, tegelevad enamik alustanud mesinikke antud tegevusalaga oma põhitöö kõrvalt, mis toob neile sissetuleku. Samas on maapiirkondades töö leidmine raskendatud, mille tõttu on tekkinud vajadus endale ise töökoht luua. Ka ühe mesindusettevõtte tegevusaruandes on välja toodud mesindusega alustamise eesmärgina endale ise töökoha loomine, sest palgatöö leidmine antud piirkonnas on tööpuuduse tõttu raskendatud. Samas kajastavad valimisse kuuluvate mesindusettevõtete majandusaasta aruanded, et ettevõtetel napib esimestel aastatel tööjõukulude maksmiseks raha. Seetõttu on ka keskmised makstud töötasud olnud väga väikesed, jäädes vahemikku 385 eurot 2016. aastal ning 729 eurot 2019. aastal (lisa 3). Keskmise töötajate arv taandatuna täistööajale on perioodil 2016-2019 olnud keskmiselt 0,14 kuni 0,18 töötajat.

Oluliseks sotsiaalse jätkusuutlikkuse indikaatoriks on mesiniku elukvaliteet, mis kajastab tema tööga rahulolu, puhkuse võtmise võimalusi ja terviseriske. Küsitlusele vastanud mesindusettevõtete keskmised hinnangud nende elukvaliteedi kohta on toodud joonisel 19. Selgus, et alustavad ja ülevõtnud ettevõtjad hindavad enda elukvaliteeti kõrgelt ning on enamike väidetega täiesti nõus. Samas võib joonise põhjal väita, et ülevõtnud mesindusettevõtjad on keskmiste tulemuste alusel hinnanud enda elukvaliteeti kõrgemalt kui alustavad ettevõtjad. Enim nõustusid nii alustavad kui ka ülevõetud mesindusettevõtted väidetega, mille kohaselt on nad teadlikud mesiniku tööga kaasnevatest terviseriskidest, rahul oma töökeskkonnaga, võimalusega võtta ise ettevõtte juhtimisega seotud otsuseid

vastu ning töö vastavusega mesiniku ootustele. Kõige vähem olid mesinikud nõus väidetega, mis kajastasid nende tasakaalu töö- ja eraelu vahel ning sobival ajal puhkuse võtmise võimalusi.



*Märkus. Skaala: nõustun- 5; pigem nõustun- 4; nii ja naa- 3; pigem ei nõustu- 2; ei nõustu- 1.

Joonis 19. Küsitlusele vastanud alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete keskmine hinnang mesiniku elukvaliteeti kajastavate väidete kohta.

Sotsiaalse jätkusuutlikkuse hindamisel on olulisteks aspektideks ka kohaliku piirkonna arendamine ning elanikele toidu toomine. Siinkohal mängib olulist rolli tarbijate suhtumine sama piirkonna tootjatesse ning nende tunnustamist toodete eelistamise kaudu. Kohalike tootjate eelistamine viitab piirkondlikule koostööle tootja ja tarbija vahel, mis põhineb nende usaldusväärsusel suhetel. Küsitlusele vastanud mesindusettevõtetest 67% olid veendunud, et nende piirkonna elanikud eelistavad kohalikku otse tootjalt tarbijale suunatud põllumajandustoodangut teiste piirkondade toodangule. Vastanutest 20% ei osanud antud küsimuses osas hinnangut anda, kuid ülejäänud 13% hinnangul on kohalike toodete eelistamine kindlasti järjest kasvav trend.

Kuna mesindusega tegelevatel ettevõtetel ei ole enamasti suurel hulgal põllumajandusmaad, siis on nad mesilaste korjealade tagamisel sõltuvad nii looduslikest ressurssidest kui ka teistest põllumajandustootjatest, tehes nendega koostööd. Küsitluse teel hinnati asjaolu, kas mesinikud ja teised põllumajandustootjad suudavad antud piirkonnas omavahel koostööd teha ning milles nende koostöö seisneb. Küsitlusele vastanud mesinikest 20% leidsid, et nende hinnangul on tootjate omavaheline koostöö

nende piirkonnas väga hea. Vastanutest 40% leidsid, et koostöö on pigem hea. Seega teevad rohkem kui pooled ehk 60% küsitlusele vastanud mesinikest teiste põllumajandustootjatega koostööd. Samas väitis 20% mesinikest, et nemad pigem koostööd ei tee, 13% olid kahtleval seisukohal ning 7% vastajatest ei tee ühegi teise ettevõtjaga koostööd.

Küsitluse tulemusel seisneb mesiniku ja teiste kohalike põllumajandustootjate koostöö eelkõige üksteisega arvestamises ning tootmise planeerimises. Tegemist on kahepoolse suhtlusega, mille käigus teavitatakse teist tootjat oma tegevusest (külvamine, taimekaitsevahendite kasutamine) ning meekultuuride kasvatamises vahekultuuridena. Samuti on jõutud kokkulepetele korjealade teemadel, kus teatud piirkondade rohumaade omanikud pakuvad mesinikele asukohti mesilasgruppide paigutamiseks. Mesinikud saavad koostöö tulemusel juurde korjealasid, et tagad mesilasperedele piisavalt tolmeldatavaid taimi, kuid samas aitavad nad tolmeldamise teel tõsta kultuuride saagikust ning pakuvad kohalikele elanikele nende piirkonnas toodetud mett.

Lisaks mesinike ja teiste põllumajandustootjate koostööle on mesindussektoris olulisel kohal ka mesindusorganisatsioonide töö. Küsitluse teel koguti andmeid selle kohta, kas mesinikud teevad omavahel koostööd ja kuuluvad mõnesse mesindusorganisatsiooni ning millised hüved sellega kaasnevad. Küsitlusele vastanud ettevõtetest 87% ei ole ühegi mesindusorganisatsiooni liikmed, ülejäänud 13% kuuluvad kas Eesti Mesinike Liidu või Eesti Kutseliste Mesinike Ühingu koosseisu. Mesindusorganisatsiooni kuuluvate mesinike hinnangul on organisatsioonist saadavateks hüvedeks koolitused, teabe jagamine ja suhtlemine teiste mesinikega, enesetäiendamise võimalused ning ühe vastaja hinnangul ka õppereisid. Samas näitavad küsitluse tulemused, et hetkel on mesindusorganisatsioonidesse kuulumise aktiivsus madal, kuid mesinike viie aasta eesmärkide püstitamise küsimuse alusel (joonis 17) on mesinikel huvi lähiaja organisatsiooniga liitumiseks olemas.

Sotsiaalse teemaploki viimase küsimusena uuriti mesinike hinnanguid nende piirkonnas ettevõtlusega alustamist kõige enam takistavate tegurite kohta. Selgus, et küsitlusele vastanud mesindusettevõtete jaoks on ettevõtlusega alustamise juures kõige olulisem probleem vajaliku algkapitali puudumine ning eluaseme soetamine maapiirkonda, mida tõid enim välja nii alustavad kui ka ülevõtnud ettevõtted. Samas leidsid kolm küsitlusele vastajat, et nende hinnangul ettevõtlusega alustamist takistavaid tegureid nende piirkonnas ei ole ning kui tõsine soov ettevõtlusega alustada, siis on see teostatav. Vähem

takistavateks teguriteks märgiti kvalifitseeritud tööjõu puudumist ning vajaliku piirkondliku taristu puudumist (nt elekter, teed, internet). Küsitluse tulemuste põhjal ei ole mesinike hinnangul logistika ettevõtlusega alustamist takistavaks teguriks.

Küsitluse tulemusel selgus, et mesindusega tegelemist alustati eelkõige endale töökoha loomiseks, lississetuleku teenimiseks ning soovist asuda maale elama. Ülevõetud ettevõtete jaoks oli oluline ka vanemate tegevuse jätkamine. Kuna viimastel aastatel on toetuse saamise tingimusi lihtsustatud, näitab statistika, et langenud on nii vastavat kutsekvalifikatsiooni kui ka põllumajandusalast töökogemust omavate taotlejate arv. Samas on mesinikud leidnud, et teadmised mesinduse ning mesilaste kasvatamise kohta on äärmiselt olulised. Küsitluse teel kogutud andmed kinnitasid asjaolu, et mesindusettevõtted on valdavalt pereettevõtted, kus kogu töö tehakse ära perekonna abil ning palgatud töötajaid enamikes ettevõtetes ei ole. Seega seisneb nende sotsiaalne jätkusuutlikkus eelkõige maapiirkondades ettevõtluse arendamises, kohalikele elanikele toidu tootmises ning kohalike tootjate eelistamises, millest on saamas järjest tõusvam trend.

Enda elukvaliteedi suhtes olid mesinikud positiivselt meelestatud ning hindasid seda väga heaks. Selgus, et kuna mesindusettevõtted sõltuvad looduslikest ressurssidest ning loodavatest korjealadest, on koostöö teiste põllumajandustootjatega väga olulisel kohal. Küsitluse tulemusel teevad rohkem kui pooled mesinikud teiste tootjatega koostööd, mis seisneb eelkõige üksteistega arvestamises ning tootmise planeerimises. Üheks sotsiaalset jätkusuutlikkust takistavaks teguriks on alustavate ja ülevõetud ettevõtete vähene mesindusorganisatsiooni liikmelisus, kuigi küsitlusest selgus, et mesinike huvi selleks on olemas. Ettevõtlusega alustamist enim takistavate teguritena tõid mesinikud välja vajaliku algkapitali puudumist ning raskusi eluaseme soetamisega maapiirkonda.

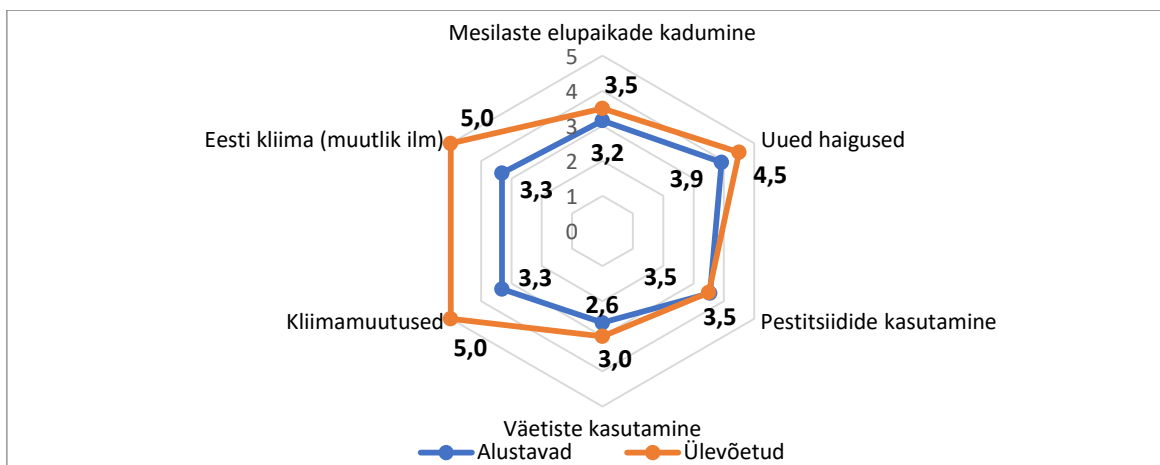
2.2.3. Keskkonnaalane jätkusuutlikkus

Jätkusuutlikkuse saavutamiseks on oluline tagada maapiirkondade elukvaliteedi säilimine ning areng nii ettevõtluskeskkonnana kui elupaigana, lähtudes samal ajal keskkonna talumisvõime ehk säästva arengu põhimõtetest. Kuna keskkonnaalasele jätkusuutlikkusele pööratakse järjest enam tähelepanu, on selle hindamine olulisel kohal ka mesindusettevõtetes. Antud teemaploki hindamise eesmärk on teha kindlaks, kas läbi

mesindusettevõtete tegevuse on tagatud keskkonnavaline jätkusuutlikkus. Selleks hinnatakse ettevõtete tootmissuunda või selle keskkonnasäästlikumaks muutmist ja mahepõllumajanduslikule mesindusele üleminekut, mesinike teadlikkust mesilaste suremuse või haigestumise ning korjealade suuruse ja olemasolu tagamise kohta.

Küsitlusele vastanud mesindusettevõtetest valdav enamus ehk 93% tegelevad tavapõllumajandusliku tootmissuunaga. Mahepõllumajandusliku tootmisega tegeleb vastanutest vaid 7% ehk üks vastaja. Samas leidsid vaid kaks küsitlusele vastanut, et nad sooviksid lähiajal mahepõllumajanduslikule mesindusele üle minna. Tavapõllumajanduslike tootjate hinnangul kaasneks mahemesindusega liiga palju nõudeid, bürokraatiat ning iga-aastaseid kontrole. Samuti leidsid paljud tootjad, et Eesti mesindus ongi sisuliselt juba mahepõllumajanduslik tootmine, kuna siinne loodus on piisavalt puhas, et tagada tarbijatele kvaliteetne ning looduslähedase tootetud mesi. Mesinike hinnangul on mahepõllumajandusega kaasnevaid nõudeid liiga ületähtsustatud, mille tõttu on sobivat ja nõuetele vastavat mahepõllumajanduslikku korjeala peaaegu võimatu leida. Vastajate hinnangul puuduvad Eestis 100% mahepõllumajandusliku mee tootmisvõimalused. Samuti leidsid vastajad, et kuna mahedalt toodetud mett ei ole Eesti oludes võimalik oluliselt kallimalt müüa (joonis 8 roheline tulp), kuigi seda on keerulisem toota.

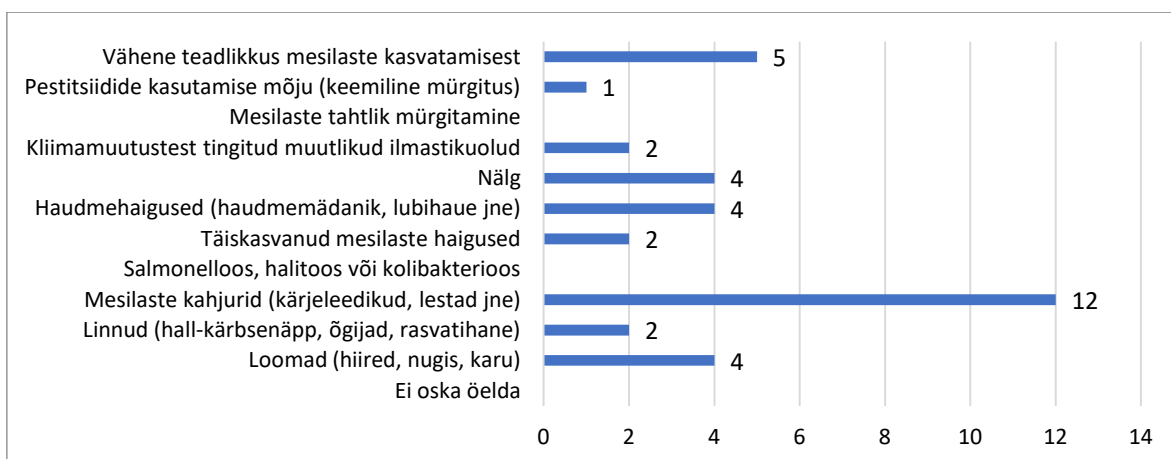
Mesilaste jätkusuutlikkust mõjutavad mitmesugused keskkonnaprobleemid, mis on seotud nii elupaikade kadumise, kliimamuutuste, ilmastiku kui ka väetiste ja pestitsiidide kasutamisega. Küsitluse keskkonnavalase jätkusuutlikkuse teemaplokis uuriti alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete hinnanguid kõige suuremate keskkonnavalast jätkusuutlikkust mõjutavate ohtude kohta. Antud küsimust hinnati Likert-i 5-punkti skaala abil, et selgitada välja tootjate keskmised hinnangud nii alustavate kui ka ülevõetud ettevõtete seisukohast lähtuvalt. Küsitluse tulemusel selgus, et ülevõetud ettevõtted olid oluliselt ohutundlikumad kui alustavad ettevõtjad (joonis 20). Ülevõetud mesindusettevõtete hinnangul on suurteks jätkusuutlikkust mõjutavateks keskkonnavalasteks ohtudeks siinne muutlik ilm ning ülemaailmsed kliimamuutused. Pigem suureks ohuks pidasid ülevõetud ettevõtted ka uusi haigusi. Mesilaste elupaikade kadumist ning pestitsiidide ja väetiste kasutamist ülevõetud ettevõtted suureks keskkonnavalaseks ohuks ei pidanud. Alustavate mesindusettevõtete keskmiste hinnangute alusel on nende kõige suuremaks ohuks uued haigused. Pestitsiidide kasutamine, mesilaste elupaikade kadumine, Eesti kliima ning kliimamuutused nende jaoks olulised ohud ei ole.



*Märkus. Skaala: on suur oht-5; pigem on suur oht-4; nii ja naa-3; pigem ei ole suur oht-2, ei ole suur oht-1.

Joonis 20. Küsitlusele vastanud alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete keskmine hinnang jätkusuutlikkust mõjutavate keskkonnaalaste ohtude kohta.

Järgnevalt hinnati küsitluse abil seda, kas mesinikud on viimastel aastatel mesilaste suremuse või haigestumusega kokku puutunud ning selgitati välja tootjate teadlikkus suremuse või haigestumise põhjuste kohta. Selgus, et küsitlusele vastanud mesindusettevõtetest 93% olid lähiajal suremuse või haigestumisega kokku puutunud ning ülejäänud 7% ei olnud. Küsitluse tulemusel (joonis 21) on enamlevinumaks suremuse või haigestumise põhjuseks (80%) olnud mesilaste kahjurid, 33% vastanutest leidsid, et see võis olla tingitud tootjate enda vähesest teadlikkusest mesilaste kasvatamise kohta, mida tõi välja ka küsitlusele vastanud, kuid praeguseks tegevuse lõpetanud mesinik.



Joonis 21. Küsitlusele vastanud mesindusettevõtete hinnangud mesilaste suremuse või haigestumise põhjuste kohta.

Samuti toodi suremuse või haigestumise põhjustena välja ka nälga (27%), haudmehaigusi (27%), loomade rünnakuid (27%), kliimamuutustest tingitud muutlike ilmastikuolusid

(13%), täiskasvanud mesilaste haigusi (13%), linde (13%) ning pestitsiidide kasutamise mõju (7%). Vastajate hinnangul mesilaste tahtlikku mürgitamist ning salmonelloosi, halitoosi või bakterioosi nende mesilastel esinenud ei ole. Küsitlusele vastanud ainus mahepõllumajanduslik tootja tõi suremuse või haigestumise põhjusena lisaks kahjuritele ja loomade rünnakule välja ka nälja, mis kinnitab eelpool toodud asjaolu, et mahepõllumajanduslike korjealade leidmine Eestis on piiratud.

Ettevõtete bioloogilise vara ehk mesilasperede loomulikust kiiremat suremust ning suuri talvekadusid mesilasperede hukkumise näol on toonud valimisse kuuluvad ettevõtted välja ka enda tegevusaruannetes. Ettevõtjate hinnangul on peale suuri talvekadusid äärmiselt oluline tegeleda mesilasperede arvukuse taastamisega ning pöörata suuremat tähelepanu tarude hügieenile ning mesilasperede ravimisele. Samas tõid mitu mesinikku oma tegevusaruannetes välja, et probleeme on esinenud ka viletsa tootlikkusega, mis on tekitanud vajaduse pöörata suuremat tähelepanu riskide dünaamilisele hajutamisele. Selleks proovitakse mesilaspered hajutada erinevatesse piirkondadesse, et tagada stabiilne korje. Üks mesinik plaanib leida uued mesilasgruppide asukohad looduslikes kohtades ja metsades kanarbikumee korjeks. (Majandusaasta aruanded 2016-2019)

Mesilasperede tootlikkuse tagamiseks on oluline, et mesinikud oleksid teadlikud sellest, kas korjeala suurus on vastavuses nende mesilasperede arvuga. Jätkusuutlikule tootmisele viitab suurema või piisava korjeala olemasolu. Samuti hinnati küsitluse abil alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtetes kasutatavate korjealade päritolu ning rajamise võimalusi, kus keskkonnaalasele jätkusuutlikkusele viitab looduslike korjealade kasutamine ning koostöö tegemine teiste põllumajandustootjatega. Küsitlusele vastanud mesindusettevõtetest 60% hindas, et nende korjealade suurus on vastavuses mesilasperede arvuga. Tootjatest 33% leidsid, et kasutatav korjeala on suurem kui vaja oleks ja võimaldaks seega mesilasperede arvu suurendada. Liiga väikeseks hindas enda mesilasperede kasutatavat korjeala üks mesinik. See väljendub ka tema mesilasperede keskmises tootlikkuses, mis on 17 kg ühe mesilaspere kohta (joonis 8), jäädes alla Eesti keskmise tootlikkuse.

Enim kasutavad küsitlusele vastanud mesindusettevõtted korjealadena looduslikke või poollooduslikke alasid (87%). Sisuliselt on tegemist mahepõllumajanduslike aladega, kus taimekaitsevahendeid ja väetisi ei kasutata. Korjealade tagamisel on olulisel kohal ka koostöö teiste põllumajandustootjatega, kelle põlde korjealadena kasutatakse (60%), rändmesindusega tegelemine (47%) ning mesinike enda põldudele meetaimi sisaldavate

korjealade rajamine (27%). Antud tootja, kes eelmises küsimuses enda korjealade suurust liiga väikeseks hindas, on alustanud lisaks koostööle teiste põllumajandustootjatega ka enda põldudele meetaimi sisaldavate korjealade loomist ning mesilasperede arvu vähendada ei plaani, sest on vastava küsimuse juures toonud eesmärgina välja lähiaastatel tootmismahtu suurendada.

Küsitluse tulemusel selgus, et 93% vastanud tootjatest tegeleb tavapõllumajandusliku mesindusega ning vaid 7% mahepõllumajandusliku mesindusega. Väike mahepõllumajanduse osakaal tuleneb asjaolust, et mahepõllumajanduslike korjealade leidmine on Eestis väga raske ning antud tootmissuunaga kaasneb liiga palju nõudeid ja bürokraatiat. Ülevõetud ettevõtted pidasid suurimaks keskkonnavalaseks ohuks muutlikku kliimat ja ülemaailmseid kliimamuutuseid. Samas olid kõikide vastajate hinnangul ohuks ka uued haigused. Mesilaste elupaikade kadumist ning pestitsiidide ja väetiste kasutamist mesindusettevõtetes suureks keskkonnavalaseks ohuks ei pidanud. Mesilaste suremuse või haigestumisega olid viimastel aastatel kokku puutunud peaaegu kõik küsitlusele vastanud mesinikud. Suremuse või haigestumise põhjustena toodi enim välja mesilaste kahjureid, tootjate vähest teadlikkust mesinduse koht, aga ka nälga, haudmehaigusi ja loomade rünnakuid. Küsitluse tulemusel selgus, et vaid ühel tootjal oli mesilasperede korjeala liiga väike ning piisaval hulgal sööta ei olnud tagatud. Teiste mesinike hinnangul oli nende korjealad kas vastavuses mesilasperede arvuga või suuremad. Korjealadena kasutati kõige rohkem looduslikke ja poollooduslikke alasid, koostöös teiste põllumajandustootjatega teiste tootjate põlde, tegeleti rändmesindusega ning vähemal määral loodi ka ise meetaimi sisaldavaid korjealasid.

2.5. Järeldused ja arutelu

Tuginedes teooriale töö esimeses peatükis, tuleb arvestada, et mesindus on spetsiifiline tegevusala, mille jätkusuutlikkust on keeruline hinnata. Antud magistritöö raames koondati varem läbi viidud uuringute ning välja töötatud hindamisvahendite alusel indikaatorid jätkusuutlikkuse hindamiseks meetmest 6.1 toetust saanud alustavates ja ülevõetud mesindusettevõtetes. Indikaatorite välja töötamisel lähtuti mesinduse tegevusharu probleemidest ning hetkeolukorrast. Andmete kogumiseks viidi läbi küsitlus, mille

koostamisel tugineda lisa 1 välja toodud indikaatoritele ja hindamise selgitustele ning majandusaasta aruannete põhjal leitud keskmistele majandusnäitajatele ja –suhtarvudele (lisa 3).

Majandusliku jätkusuutlikkuse teemaploki eesmärk oli selgitada välja, kas valimisse kuuluvad mesindusettevõtted on majanduslikult jätkusuutlikud ning millised on jätkusuutlikkust takistavad tegurid. Perioodil 2016-2020 viitab mesindusettevõtete majanduslikule jätkusuutlikkusele mesilasperede arvu suurenemine nii kogu mesinduse tegevusharus kui ka toetust saanud alustavates ja ülevõetud mesindusettevõtetes. Eestis toodetud mee koguse iga-aastane suurenemine ning asjaolu, et tarbimine ületab Eestis toodetavat mee kogust, tagab tootjatele võimalusele tootmismahu suurendada, mida plaanivad lähiajal 94% küsitlusele vastanud mesinikest. Küsitlusele vastanud mesindusettevõtete majanduslikule jätkusuutlikkusele viitavad ka mesinike erinevate ning pigem stabiilsete turustuskanalite kasutamine, mis autori hinnangul hajutab toodangu müügi ning sissetulekute vähenemisega seotud riske. Ka mesinike subjektiivne hinnang näitas, et mesinikud ise hindavad enda tegevust pigem jätkusuutlikuks ning on planeerinud enda tulevikku mesindusega seonduvalt. Samuti on mesinikud teadlikud kuidas ning milliste tegevuste kaudu suudavad nad enda ettevõtte jätkusuutlikku tootmistgevust tagada.

Alustavate ja ülevõetud ettevõtete majandusliku jätkusuutlikkuse tagamise seisukohast lähtuvalt oli meetmest 6.1 makstaval toetusel oluline roll noorte põllumajanduslikku tootmisesse kaasamisel ning noorte maale elama asumisel. Küsitluse tulemusel selgus, et põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetus võimaldas ettevõtetel soetada eelkõige tootmise alustamiseks mesilaspered ja tarud ning vajalikud tootmisvahendid. Samas tõid ülevõtnud ettevõtted välja, et nende hinnangul võimaldas toetus kõige enam arendada maapiirkondi ning suurendada ettevõtete kasumlikkust. Autori hinnangul on antud toetus noorte põllumajandussektoris kaasamiseks ning maale elama tuleku soodustamiseks äärmiselt vajalik, sest ilma toetuse abita ei oleks kindlasti paljud leidnud piisavalt suurt algkapitali, mis oleks võimaldanud neil tootmisega alustada. Samuti on toetus võimaldanud maale elama asudes luua endale töökoha.

Majandusaasta aruannete tulemusel võimaldas toetus parandada ka valimisse kuuluvate ettevõtete keskmisi majandusnäitajaid ning majandussuhtarve. Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja, võlakordaja, varade ehk kogukapitali rentaablus (ROA) ning omakapitali

rentaablus (ROE) viitavad ettevõtete majanduslikule jätkusuutlikkusele. Samas mõjutab tulemusi toetuse summa kajastamine majandusaasta aruannetes, mille tõttu näitavad praegused tulemused küll jätkusuutlikkust, kuid võivad olla ekslikud. Seega oleks tõese olukorra loomiseks majanduslikest näitajatest vaja näitajaid hinnata pikema perioodi vältel, kaasates ka järgnevad majandusaastad.

Küsitluse tulemusel võib alustavaid ja ülevõetud mesindusettevõtteid pidada jätkusuutmatuteks kulude planeerimise ja omahinna arvestamise seisukohast lähtuvalt, sest küsitluse tulemusel ei pea oma ettevõtte kulude üle arvestust ning ei arvesta mee tootmiseks tehtavaid kulusid välja ükski mesindusettevõtte. Selline käitumine tuleneb autori hinnangul eelkõige asjaolust, et paljud mesinikud tegelevad nimetatud tegevusalaga oma põhitöö kõrvalt, mille tõttu ei jätku neil kulude üle arvestuse pidamiseks aega või pole nad leidnud selleks vajadust. Samuti viitavad mõningal määral majanduslikule ebastabiilsusele mitmesugused mee turustamisega seotud probleemid ning mesinike toetustest sõltumine, mis väljendub asjaolus, et küsitlusele vastanud mesinikud pidasid riigipoolsete jätkutoetuste maksmist väga oluliseks ning toetust vajavaid tegevusi oli mesinike hinnangul palju. Samas näitas toetustest sõltumise vähenemist võlakordaja, mis on 2019. aastal võrreldes eelnevate aastatega vähenenud.

Jätkusuutlikku tootmistegevuse aluseks on mesinike stabiilsed sissetulekud, mis koosnevad müügitulust ning muudest ärituludest. Samas selgus küsitluse tulemusel, et mee müügihinna ning mesilasperede tootlikkuse suur varieerumine ettevõtete lõikes võivad kujuneda mesindusettevõtete majanduslikku jätkusuutlikkust takistavateks teguriteks. Võrreldes alustavate ja ülevõetud ettevõtete keskmist tootlikkust ja müügihinda, siis võib küsitluse tulemuste põhjal järeldada, et ülevõetud ettevõtted suudavad oma toodangu müügiga teenida pigem kõrgemat hinda. Autori hinnangul mängivad siinkohal olulist rolli ettevõtete turustusvõimalused, sh turustuskanal, turuhind, konkurents, nõudlus, mee kvaliteet ning toodete väärindamine. Ka küsitluse tulemusel tõid alustavad ettevõtted suurimate turustamisega seotud probleemidena välja tootjate tihedat konkurentsi Eesti turul. Ülevõetud ettevõtjad märkisid probleeme turu järelevalvega ning konkureerimist imporditava meega, mille tõttu pidasid mesindusettevõtted oma viie aasta tegevuse eesmärkide seas mee ja mesindussaaduste paremat väärindamist väga oluliseks.

Juhtimisalase jätkusuutlikkuse hindamise abil tehti kindlaks, kas ettevõtete juhtimisalane jätkusuutlikkus on tagatud ning kas edaspidine planeeritav tegevus viitab ettevõtte

jätkusuutlikule tegutsemisele. Mesindusettevõtete juhtimisalaste indikaatorite hindamise alusel võib mesindusettevõtteid pidada jätkusuutlikeks, sest tagatud on mesilaste kasvatamise eesmärkide olemasolu, teadlikkus riskijuhtimisest ning jätkusuutlikkuse olemusest. Samuti on alustavad ettevõtted riskide hajutamise meetmena oma tegevust mitmekesistanud ning püstitanud jätkusuutlikud viie aasta eesmärgid. Kuna mesindus on hooajaline tegevusala võimaldab see tootjatel tootmist mitmekesistada, mida kajastasid ka valimisse kuuluvate mesindusettevõtete tegevusaruanded. Küsitluse tulemusel selgus, et ülevõetud ettevõtted oma tootmistegevust mitmekesistanud ei ole ning seega võib alustavaid ettevõtteid pidada juhtimisalaselt jätkusuutlikumateks. Samas on ülevõetud ettevõtete puhul tegemist kauem tegutsenud ettevõtetega, mis ei pruugi olla riskidele nii vastuvõtlikud kui on alustavad ettevõtted.

Lähtudes nõuandeteenuste kasutamise indikaatorist, võib jätkusuutlikumateks pidada ülevõetud ettevõtteid, sest alustavatest ettevõtetest on nõuandeteenuseid kasutanud vaid ligikaudu pooled ettevõtted. Kõik küsitlusele vastanud ülevõetud ettevõtted olid nõuandeteenuseid kasutanud, mis aitab tõsta nende ettevõtete juhtimise taset. Samas tõid nii alustavad kui ka ülevõtnud ettevõtted välja, et neil on esinenud probleeme seoses nõuandeteenuste kättesaadavusega, mis selgitab ka uute ettevõtete tegevusega alustavate mesindusettevõtete vähest nõuandeteenuste kasutamise aktiivsust. Seega oleks siinkohal oluline nõuandeteenuseid osutavate asutuste poolt muuta need alustavate ettevõtjate jaoks paremini kättesaadavaks.

Sotsiaalsete indikaatorite hindamise eesmärk oli selgitada välja, kas meetmest 6.1 toetust saanud alustavad ja ülevõetud mesindusettevõtted aitavad suurendada piirkondade sotsiaalset jätkusuutlikkust. Küsitluse tulemusel seisneb valimisse kuuluvate alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete sotsiaalne jätkusuutlikkus eelkõige maapiirkondades ettevõtluse arendamises ning kohalikele elanikele toidu tootmises. Mesinike hinnangul on kohalike tootjate eelistamine kujunenud järjest suurenevaks trendiks. Jätkusuutlikkusele viitab ka asjaolu, et suurem osa küsitlusele vastanutest teeb koostööd teiste põllumajandustootjatega, mis seisneb enamasti kahepoolisel, mõlemale osapoolle kasu toovas koostöös. Samas selgus küsitlusele tulemustel, et alustavate ettevõtjate koostöö tase on madalam, mis võib tuleneda väheste tutvuste olemasolust teiste põllumajandustootjatega ning samas ka teiste mesinikega, sest tegemist on alles alustavate ettevõtjatega.

Mesindusega alustamise kõige olulisemate eesmärkidenä tšid mesinikud välja endale töökoha loomist, lisasissetuleku teenimise võimalust ning soovi asuda maale elama. Seega arendavad enamik alustavaid mesindusettevõtteid küll maapiirkondi ettevõtluse arendamise näol ning toodavad toitu, kuid piirkonna inimestele uusi töökohti nad luua ei suuda. Samas on paljud ettevõtted soovinud luua endale töökoha või plaanivad ettevõtte tootmismahu suurenemisel tekitada mesindusest enda põhitöökoha. Hetkel pole enamik neist veel võimelised endale töötasu maksma. Siinkohal on oluline arvestada, et toetust saanud ettevõtjate prioriteediks on alles tootmistegevusega alustamine või tootmise arendamine ning seetõttu tehakse suuri investeeringuid, kuid samas toodangu kogused ning nendest tulenev müügitulu on veel väikesed, mille tõttu ei jätku enamikel ettevõtetel tööjõukulude maksmiseks rahalisi vahendeid.

Üheks alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete sotsiaalset jätkusuutlikkust takistavaks teguriks on vastavat kutsekvalifikatsiooni ning ametlikku põllumajandusalašt töökogemust omavate noorte mesinike arvu langus, mis tuleneb toetuse nõuete vähendamisest ning kättesaadavuse lihtsustamisest. Samas on hariduse vajadust mesindusega tegelemisel rõhutanud nii küsitlusele vastanud, kuid tootmisega lõpetanud mesinik ning ka mitmed teised valimisse kuuluvad ettevõtted oma tegevusaruannetes. Küsitluse ning majandusaasta aruannete analüüsi tulemustel on ka mesilaste haigestumine või suremus päevakorral olev teema, millega puutusid kokku enamik küsitlusele vastanutest. Haigestumise või suremuse vähendamiseks on oluline tõsta mesinike teadlikkust nii mesilaste kasvatamise kui mesilasperede heaolu tagamise osas, kus on olulised nii kutsekvalifikatsiooni omandamisel saadud teadmised, kui ka koolitused, praktilised oskused ning koostöö ja teabe vahetamine teiste mesinikega.

Küsitluse tulemusel selgus aga, et mesindusettevõtete sotsiaalset jätkusuutlikkust takistavad ka ettevõtjate vähene sotsiaalsus ning mesindusorganisatsiooni kuulumine. Siinkohal oleks vajalik organisatsioonide enda panus liikmeskonna suurendamiseks, kaasates noori, alles ettevõtlusega alustanud mesinikke enda tegemistesse, tutvustades neile organisatsiooni tegemisi, sellest saadavaid hüvesid ning suurendades seeläbi mesinike omavahelist sotsiaalsust. Mesinike hinnangul on nende piirkonnas ettevõtlusega alustamisel suurimateks probleemideks vajaliku algkapitali puudumine ning eluaseme soetamine maapiirkonda, mis võib olla tingitud asjaolust, et noortel peredel on raske

pangast laenu saada, kuna paljudel puudub kas piisavalt suur sissemakse võimalus, tagatis või piisav maksevõimekus.

Alustavate ja ülevõetud mesindustevõtete keskkonnavalasele jätkusuutlikkusele viitavad nii mesinduste spetsiifiline tolmeldamise funktsioon kui ka indikaatorid, mis kajastavad mesilasteredele piisavalt suurte või suuremate korjealade olemasolu ning tagamise võimekust, mis on ka üheks mesilasterede heaolu tagamise võimaluseks. Samuti viitavad keskkonnavalasele jätkusuutlikkusele ka suurel määral looduslike ning poollooduslike korjealade kasutamine ning koostöö tegemine teiste põllumajandustootjatega. Kuna otseselt kultuuride tolmeldamise teenust, mis mujal maailmas on kujunenud väga tasuvaks, Eestis ei pakuta, seisneb siinne kultuuride tolmeldamine eelkõige kahepoolisel koostööl, sest see võimaldab tootjatel saagikust suurendada ning samal ajal on tagatud ka mesilasteredele vajaliku korjeala olemasolu.

Kõige olulisemaks keskkonnavalast jätkusuutlikkust takistavaks teguriks kujunes mahepõllumajandusliku tootmise väike osakaal mesinduste tegevusharus ning küsitlusele vastanud mesinike vähene huvi mahepõllumajandusele üle minna. Tootjad leidsid, et mahepõllumajandusega kaasneb liiga palju bürokraatiat ja nõudeid, mis on liiga ületähtsustatud ning iga-aastased kontrollid, mis suurendavad oluliselt tööde mahtu. Samas selgus, et vastanud mahepõllumajanduslikule tootjale makstakse mahetoodangu eest pigem kõrgemat hinda, kuid see ei erine oluliselt tavapõllumajandusliku mee hinnast ning antud ettevõtte tootlikkus on olnud alla Eesti keskmise, siis ei taga see talle ilmselt soovitud kasumlikkust. Samuti tõid mesinikud välja, et Eestis on peaaegu võimatu leida nõuetele vastavat mahepõllumajanduslikku korjeala.

Mesinike hinnangul kujunesid suurimateks keskkonnavalasteks ohtudeks ülevõetud ettevõtete jaoks siinne muutlik ilm ning ülemaailmsed kliimamuutused, millega autori hinnangul võivad kaasneda suured toodangukaod. Suureks keskkonnavalaseks ohuks pidasid nii alustavad kui ka ülevõetud ettevõtted ka uusi haigusi, mida on raske diagnoosida ning seetõttu on ka nende ravimine raskendatud. Pestitsiidide ja väetiste kasutamise madal ohutase tuleneb autori hinnangul eelkõige asjaolust, et võrreldes suuremate riikidega (nt Prantsusmaaga) ei ole Eesti põllumajandus nii intensiivne, mille tõttu kasutatakse siinsetes oludes palju vähem taimekaitsevahendeid ning väetisi. Samas liigub ka üldine trend järjest mahepõllumajandusliku tootmise poole. Jätkusuutlikkust piirab ka mesilaste haigestumine ja suremine, millega puutusid kokku peaaegu kõik

küsitlusele vastanud mesinikud. Siinkohal mängib lisaks kahjuritele, näljale ning mitmesugustele haigustele rolli ka mesinike vähene teadlikkus mesilaste kasvatamise kohta.

Lähtudes indikaatorite tabelist ning erinevate jätkusuutlikkuse sammaste all hinnatavatest indikaatoritest võib mesindusettevõtteid pidada jätkusuutlikeks, sest sellele viitavad suurem osa indikaatoreid. Majanduslike indikaatorite hindamise tulemusel võib lükata ümber eksliku arvamuse, nagu poleks alustavad ja ülevõetud ettevõtted majanduslikult jätkusuutlikud. Ehkki alustavad ettevõtted on hetkel toetustest sõltuvad ning tegevusharus esineb mitmesuguseid probleeme, mille parandamiseks oodatakse riigipoolset abi, viitavad nii mesilasperede arvu suurenemine, kogutoodangu suurenemine ning paljud eelpool analüüsitud indikaatorid mesinduse jätkusuutlikkusele.

Sotsiaalsetest aspektidest lähtuvalt ei suuda mesindusettevõtted küll luua piirkonna elanikele uusi töökohti, kuid planeerivad luua töökoha endale, arendada maapiirkondi ning toota toitu, mis on järjest suureneva rahvaarvuga elanikkonna puhul äärmiselt oluline. Keskkonnavaline jätkusuutlikkus on ettevõtetes tagatud mesinduse tegevusala spetsiifilisuse tõttu, millest olulisemaks on kultuuride tolmeldamise funktsioon. Samuti kasutavad mesinikud looduslikke ja poollooduslikke korjealasid, mis viitavad puhta ja loodusliku mee tootmisele. Samas on mesilasperedele tagatud ka piisavalt suured korjealad, mille loomisel on olulisel kohal koostöö, mis on samuti üheks jätkusuutlikkuse aluseks.

Teadlaste hinnangul on antud teemat siiani vähe uuritud. Ka autor leiab, et jätkusuutlikkuse teemal ei ole Eestis palju uurimistöid kirjutatud ning puuduvad ka jätkusuutlikkuse hindamisvahendeid, mida oleks võimalik siinsete mesindusettevõtete või teiste põllumajandusettevõtete jätkusuutlikkuse hindamiseks rakendada. Ehkki loodud indikaatorite tabeli põhjal võib mesindusettevõtteid pidada jätkusuutlikeks, leidub kõikide jätkusuutlikkuse teemaplokkide all indikaatoreid ning takistavaid tegureid, mida oleks võimalik parandada, et jätkusuutlikkust veelgi suurendada. Autori hinnangul võiks antud töö olla aluseks järgnevate mudelite loomisele, et rõhutada mesinduse ja jätkusuutlikkuse teemade olulisust ning hinnata jätkusuutlikkust ka teiste tegevusharude või ettevõtete põhiselt.

KOKKUVÕTE

Viimastel aastatel on järjest enam kaheldud mesilaste kasvatamise ning mesindusettevõtete jätkusuutlikkuses. Globaalsel tasandil on selline hoiak tingitud mitmesugustest ülemaailmsetest probleemidest, millest olulisemaks peetakse mesilaskolooniate kadumist. Mesindusettevõtete jätkusuutlikkust Eesti tasandil mõjutavad eelkõige mesinike vanuseline struktuur, mis viitab vananemisele ning ühtse arengusuuna ja organisatsiooni puudumine. Magistritöö eesmärk oli anda hinnang põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse abil loodud alustavate ning ülevõetud mesindusettevõtete jätkusuutlikkusele.

Jätkusuutlikkuse mõiste seab olulisele kohale inimeste elukvaliteedi säilimise ning loodusvarade kaitse tulevaste põlvkondade elutegevuse tagamiseks. Üldlevinud kontseptsiooni kohaselt saavutatakse jätkusuutlikkus siis, kui on tagatud kolme samba ehk majanduslike, sotsiaalsete ja keskkonnaliste aspektide tasakaal. Kuna viimastel aastatel on järjest enam mõistetud ka hea valitsemistava ehk juhtimisalase jätkusuutlikkuse tähtsust, on kontseptsiooni kaasatud ka neljas samm.

Jätkusuutliku põllumajandustootmise vältimatuks eelduseks on järjest suurenevale rahvastikule toidu tootmine ning elanikkonna toiduainetega varustamine, mille tõttu on suurenenud vajadus erinevate hindamisvahendite järele. Põllumajanduses kasutatakse sageli jätkusuutlikkuse hindamiseks indikaatoripõhiseid seirevahendeid, mis on juba välja töötatud ning mida rakendatakse ka praktikas, kuid siiani on probleemiks hindamismudelite praktiline rakendatavus. Erinevate uuringute läbiviimise teel on tehtud kindlaks, et mesindus on äärmiselt spetsiifiline tegevusal. Seetõttu ei võimalda põllumajandusliku tootmistgevusega ettevõtete jätkusuutlikkuse hindamiseks loodud mudelid hinnata mesindusettevõtete jätkusuutlikkust, vaid need tuleb sobivaks kohandada.

Põllumajandusettevõtete üheks olulisemaks noortele põllumajandustootjatele suunatud jätkusuutlikkust suurendavaks meetmeks Eesti maaelu arengukava perioodil 2014-2020 võib pidada meetet 6.1 ehk põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust, mille eesmärk on kaasata põllumajandusse noori kvalifitseeritud põllumajandustootjaid ning tagada põlvkondade vahetus. Kuna mesinduse tegevusharus on ilmnunud probleeme

mesinike vanuselise struktuuriga, mis viitab vananemisele, aitab nimetatud toetus tegevusharusse kaasata noori mesinikke uue ettevõtte tegevusega alustamise teel või ülevõtmisega vanematelt.

Valdavalt kasvatatakse Eestis tavapõllumajanduslikke mesilasperesid, mille osakaal moodustab ligikaudu 95% kõikide mesilasperede arvust ning mee kogutoodangust. Samal ajal moodustab Eestis kasvatavate mahepõllumajanduslikke mesilasperede arv ning kogutoodang vaid ligikaudu 5%. Perioodil 2016-2019 on mesilasperede arv olnud muutlik, kuid ulatudes 2017. aastal ligikaudu 50 000-ni. Võrreldes 2009. aastaga on mesilasperede arv 2017. aastaks kahekordistunud, mis viitab tegevusala jätkusuutlikkusele. Samuti on viimastel aastatel suurenenud ka Eestis toodetud mee kogus ning mee tarbimine nii kogunäitajana kui ka tarbimisena inimese kohta, kuid alates 2019. aastast on Eesti Statistikaameti andmebaasi kohaselt mee tarbimine taas vähenenud. Samas ületab tarbimine Eestis toodetud mee kogust, mis viitab asjaolule, et mee tootmine on jätkusuutlik tegevus, mille tegevusmahtu oleks võimalik Eestis veelgi suurendada, sest nõudlus on olemas. Toodangu müügiks kasutatakse erinevaid turustuskanaleid, milles on oluline roll ka mee väliskaubandusel.

Empiirilise uuringu käigus läbiviidud küsitluse ning majandusaasta aruannete hindamisel lähtuti nelja samba põhimõttest, kus kõikide teemaplokkide kohta toodi välja jätkusuutlikkust tagavad ja takistavad tegurid. Analüüsi tulemusel selgus, et mesindusettevõtteid võib pidada jätkusuutlikeks, sest antud töö käsitluse järgi näitavad seda enamik indikaatoreid. Mesindusettevõtete majanduslikule jätkusuutlikkusele viitavad viimaste aastate mesilasperede arvu suurenemine nii kogu mesinduse tegevusharus kui ka toetust saanud alustavates ja ülevõetud mesindusettevõtetes, samuti ka mee kogutoodangu ning mesilasperede tootlikkuse suurenemine mesinduse tegevusharus. Kuna mee tarbimine on suurem, kui Eestis toodetud mee kogus, tagab see mesinikele võimalusele tootmismahtu suurendada, mida plaanivad lähiajal 94% küsitlusele vastanud mesinikest. Majanduslikule jätkusuutlikkusele viitavad ka mesinike erinevate ja pigem stabiilsete turustuskanalite olemasolu, teadlikkus jätkusuutliku tootmistegevust tagavate tegurite kohta ning mesinike enda subjektiivne hinnang, mille alusel on nende ettevõtted pigem jätkusuutlikud. Samuti võimaldas meetmest 6.1 saadud toetus ettevõtlusega alustada, kuid samas ka suurendada ettevõtete jätkusuutlikku arengut ning parandada majandusnäitajaid. Samas on kujunenud probleemiks konkureerimine odavama importmee sissetungiga, mis võib ettevõtete

majandusnäitajaid müügihinna langemise tõttu oluliselt mõjutada. Seda probleemi aitaks lahendada tugevam ühistuline tegevus mesinike seas ning tarbijate teavitamine kodumaise mee tervislikkusest.

Kõige olulisemaks mesindusettevõtete majanduslikku jätkusuutlikkust takistavaks teguriks on ettevõtete vähene teadlikkus kulude planeerimise ning omahinna arvestuse kohta, sest küsitluse tulemusel ei arvuta kulusid ühe kilogrammi mee tootmiseks välja ükski vastanud ettevõtte. Samuti võib jätkusuutlikkust takistavateks teguriteks pidada ka ettevõtete toetustest sõltumist, mee müügihinna ja tootlikkuse varieerumist mesindusettevõtete lõikes, aga ka turustamisega seotud probleeme, kus alustavad ettevõtted tõid olulisemate probleemidena välja tootjate tihedat konkurentsi Eesti turul ja ülevõetud ettevõtjad probleeme turu järelevalvega ning konkureerimist imporditava meega.

Alustavaid ja ülevõetud mesindusettevõtteid võib juhtimisalaselt jätkusuutlikeks pidada, sest ettevõtete edaspidine planeeritav tegevus viitab ettevõtete jätkusuutlikule tegutsemisele, tagatud on mesilaste kasvatamise eesmärkide olemasolu, teadlikkus riskijuhtimisest ning jätkusuutlikkuse olemusest, riskide hajutamise meetmena on alustavad ettevõtted oma tegevust mitmekesistanud ning püstitanud jätkusuutlikud viie aasta eesmärgid. Lähtudes nõuandeteenuste kasutamise indikaatorist, võib jätkusuutlikumateks pidada ülevõetud ettevõtteid, sest alustavatest ettevõtetest on nõuandeteenuseid kasutanud vaid ligikaudu pooled ettevõtted. Juhtimisalast jätkusuutlikkust takistava tegurina võib välja tuua asjaolu, et alustavate ja ülevõetud mesindusettevõtete hinnangul on neil esinenud probleeme nõuandeteenuste kättesaadavusega.

Mesindusettevõtteid võib pidada sotsiaalselt jätkusuutlikeks, sest nad arendavad ettevõtluse näol maapiirkondi, toodavad kohalikele elanikele toitu, teevad koostööd teiste põllumajandustootjatega ning soovivad leevendada maapiirkondades tekkinud tööpuudust mesindusega tegeledes. Mesindusega alustamist ajendavateks teguriteks oli soov teenida lississetulekut ning soov asuda maale elama. Küsitluse tulemusel hindasid mesinikud enda elukvaliteeti väga kõrgelt. Mesindusettevõtete sotsiaalset jätkusuutlikkust takistavateks teguriteks on vastavat kutsekvalifikatsiooni ning ametlikku põllumajandusalast töökogemust omavate noorte mesinike arvu langus, mesinike omavaheline vähene sotsiaalsus ning madal mesindusorganisatsioonidega liitumise aktiivsus. Samuti tõid alustavad ja ülevõetud mesindusettevõtted välja, et nende piirkonnas

raskendavad ettevõtlusega alustamist vajaliku algkapitali puudumine ja eluaseme soetamine maapiirkonda. Sotsiaalsetest aspektidest lähtuvalt on olulisel kohal ka mesilaste heaolu, mida takistab mesinike suur kokkupuude mesilaste haigestumise või suremusega. Seetõttu on äärmiselt oluline tõsta mesinike teadlikkust, praktilisi oskusi ning suurendada koostööd ja teabe vahetamist teiste mesinikega.

Alustavad ja ülevõetud mesindusettevõtted on keskkonnaalaselt jätkusuutlikud, sest mesindus ise on keskkonda säästev ning tolmeldamise funktsiooni tõttu looduskeskkonnale oluline. Samuti viitavad keskkonnaalasele jätkusuutlikkusele mesinike piisavalt suurte või suuremate korjelaade olemasolu ning tagamise võimekus, looduslike ja poollooduslike korjelaade kasutamise suur osakaal ning koostöö teiste põllumajandustootjatega. Keskkonnaalast jätkusuutlikkust takistavateks teguriteks on mahepõllumajandusliku tootmise väike osakaal mesinduse tegevusharus ning vastanud mesinike vähene huvi mahepõllumajandusele üle minna. Samuti mõjutavad mesinike tegevust mitmesugused keskkonnaalased ohud, millest olulisemateks kujunesid muutlik ilm, ülemaailmsed kliimamuutused ning uued haigused. Oluliseks keskkonnaalast jätkusuutlikkust takistavaks teguriks on ka mesilaste haigestumine või suremus, millega olid kokku puutunud peaaegu kõik küsitlusele vastanud ettevõtted.

Töö tulemusel selgus, et noorte põllumajandustootjate huvi mesindusega alustamise vastu on olemas, parandades mesinike vanuselise sturktuuri probleemi. Samuti on noored võimekad ning suudavad leida ja tuua mesindusse uusi innovaatilisi lahendusi, mis on antud tegevusala jätkusuutlikkuse saavutamise võtmeteguriteks. Ettevõtete jätkusuutlikkuse hindamisel on oluline lähtuda erinevatest aspektidest ning leida nendevaheline tasakaal, mille tõttu käsitleti antud töös kõiki jätkusuutlikkuse aspekte. Kuna jätkusuutlikkuse mõiste on muutunud järjest olulisemaks, on kasvanud ka vajadus erinevate hindamismudelite loomise ning jätkusuutlikkust kajastavate uuringute osas. Seega võib antud magistritöö olla autori hinnangul aluseks järgnevate hindamisvahendite välja töötamisel ning põllumajandustootjate teadlikkuse tõstmisel jätkusuutlikkuse teema käsitlemise osas.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Aamissepp, M., Naarits, A., Mõtte, M., Matveev, E.** (2020). Põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse rakendusuuring. Jäned: Põllumajandusuuringute Keskuse maamajanduse analüüsi osakond. 105 lk. https://pmk.agri.ee/sites/default/files/2020-10/Noorte_pmt_uuring_lopparuanne_2020.pdf (28.11.2020)
- Ajaots, L.** (2020). Mesilaste korjealadega seotud ÜPP keskkonnatoetused praegu ja uuel perioodil. Maaeluministeerium: Põllumajanduskeskkonna büroo. <https://mesindusprogramm.eu/wp-content/uploads/2020/11/Mesilaste-korjealadega-seotud-%C3%9C CPP-keskkonnatoetused-praegu-ja-uuel-perioodil-1.pdf> (25.03.2021)
- Bac, D., P.** (2008). A history of the concept of sustainable development: Literature review. Pp 575-580. https://www.researchgate.net/publication/242219096_A_history_of_the_concept_of_sustainable_development_Literature_review (18.01.2021)
- Baikerikar, A.** (2018). A Review on Concept of Sustainable Concrete. Conference: Recent Advances in Civil Engineering 2018 (RACE-2018). https://www.researchgate.net/publication/325177414_A_Review_on_Concept_of_Sustainable_Concrete (19.01.2021)
- Balezentis, T., Ribasauskiene, E., Morkunas, M., Volkov, A., Streimikiene, D., Toma, P.** (2020). Young farmers' support under the Common Agricultural Policy and sustainability of rural regions: Evidence from Lithuania. – *Land Use Policy*. Volume 94. Article 104542. 9 pp. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104542> (01.02.2020)
- Berjamo, R., Arto, I., Hoyos, D.** (2010). Chapter - Sustainable Development in the Brundtland Report and Its Distortion: Implications for Development Economics and International Cooperation. - *Development Cooperation: Facing the Challenges of Global Change*. Pp 13-34. https://www.researchgate.net/publication/278036532_Sustainable_Development_in_the_Brundtland_Report_and_Its_Distortion_Implications_for_Development_Economics_and_International_Cooperation (07.12.2020)
- Bhattacharjee, A.** (2012). Social Science Research: Principles, Methods, and Practices. Second Edition. USA: University of South Florida. 150 pp. https://scholarcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1002&context=oa_textbooks (03.01.2021)

- Brown, M. J. F., Paxton, R. J.** (2009). The conservation of bees: a global perspective. - *Apidologie*. Volume 40. Issue 3. Pp 410–416. <https://doi.org/10.1051/apido/2009019> (30.12.2020)
- Dalibozhko, A., Krakovetskaya, I.** (2018). Youth entrepreneurial projects for the sustainable development of global community: evidence from Enactus program. - *SHS Web of Conferences*. Volume 57. Issue. 01009. 9 pp. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20185701009> (17.01.2021)
- Eesti arengu alternatiivide hindamine - jätkusuutlikkuse näitajad. (2002). /Koost. T. Nõmmann, L. Luiker, P. Eliste. Tallinn: Poliitikauuringute Keskus PRAXIS. 80 lk. <http://www.praxis.ee/wp-content/uploads/2014/03/2002-Eesti-arengu-alternatiivne-hindamine.pdf> (20.01.2021)
- Eesti maaelu arengukava (MAK) 2014–2020. (2020). Maaeluministeerium. (veebileht) <https://www.agri.ee/et/eesmargid-tegevused/eesti-maaelu-arengukava-mak-2014-2020> (04.02.2021)
- Eesti mesindussektori struktuur. (2018). /Koost. B. Pulver, Ü. Mattheus, M. Josing, A. Hansa, assistendid V. Savina, S. Randrüt. Tallinn: Eesti Konjunkturiinstituut. 65 lk. <https://www.agri.ee/sites/default/files/content/uuringud/uuring-2018-mesindussektor.pdf> (27.11.2020)
- Ehand, E.** (2020). Eruoopa Komisjon vähendaks pestitsiide põllumajanduses 50 protsendi võrra. Eesti Rahvusringhääling. (veebileht) <https://www.err.ee/1092348/euroopa-komisjon-vahendaks-pestitsiide-pollumajanduses-50-protsendi-vorra> (02.02.2021)
- Eistrup, M., Sanches, A. R., Muñoz-Rojas, J., Pinto Correia, T.** (2019). A “Young Farmer Problem”? Opportunities and Constraints for Generational Renewal in Farm Management: An Example from Southern Europe. – *Land*. Volume 8(4), 70. 13 pp. <https://doi.org/10.3390/land8040070> (02.02.2021)
- Elkington, J.** (2017). Enter the Triple Bottom Line. Chapter 1 <https://www.johnelkington.com/archive/TBL-elkington-chapter.pdf> (19.01.2021)
- Gerrard, C. L., Smith, L. G., Pearce, B., Padel, S., Hitchings, R., Measures, M., Cooper, N.** (2012). Public Goods and Farming. - *Farming for Food and Water Security*. Sustainable Agriculture Reviews. Volume 10. Pp 1-22. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4500-1_1 (02.04.2021)
- Häni, F., Braga, F., Stämpfli, A., Keller, T., Fischer, M., Porsche, H.** (2003). RISE, a Tool for Holistic Sustainability Assessment at the Farm Level. - *The International Food and Agribusiness Management Review* 6. Pp 78–90. https://www.researchgate.net/publication/23941066_RISE_a_Tool_for_Holistic_Sustainability_Assessment_at_the_Farm_Level (25.01.2021)

- Keskkonnasõbraliku majandamise toetus 2020. (2020). Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Amet. (veebileht) <https://www.pria.ee/toetused/keskkonnasõbraliku-majandamise-toetus-2020> (25.03.2021)
- Kestlik areng. – *KSTT doktorikool*. Tartu: Tartu Ülikooli käitumis-, sotsiaal- ja terviseteaduste doktorikooli terminoloogiaveeb. http://www.doktorikool.ut.ee/kstt/term/ET/kategooriad/riigiteadused/sustainable_development (08.04.2021)
- Kouchner, C., Ferrus, C., Blanchard, S., Decourtye, A., Basso, B., Le Conte, Y., Tchamitchian, M.** (2018). Sustainability of beekeeping farms: development of an assessment framework through participatory research. Theme 2 – Agroecology and new farming arrangements. 14 pp. https://www.researchgate.net/publication/334193227_Sustainability_of_beekeeping_farms_development_of_an_assessment_framework_through_participatory_research (30.12.2020)
- Kouchner, C., Ferrus, C., Blanchard, S., Decourtye, A., Basso, B., Le Conte, Y., Tchamitchian, M.** (2019). Bee farming system sustainability: An assessment framework in metropolitan France. – *Agricultural Systems*. Volume 176. Article 102653. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2019.102653> (01.01.2021)
- Lagerspetz, M.** (2017). Ühiskonna uurimise meetodid. Tallinn: TLÜ Kirjastus. 328 lk.
- Liu, S.** (2017). Chapter 14 - Sustainability: Humanity Perspective. - *Bioprocess Engineering: Kinetics, Sustainability, and Reactor Design. Second Edition..* Pp. 829-870 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780444637833000149> (03.01.2021)
- Maaleht. (2019). Uudised. Noortaluniku toetust saavad 105 noort ettevõtjat 4 miljoni euro ulatuses. (veebileht) <https://maaleht.delfi.ee/artikkel/88347685/noortaluniku-toetust-saavad-105-noort-ettevotjat-4-miljoni-euro-ulatuses> (09.03.2021)
- Majandusaasta aruanded 2016-2019. Andmepäring valimisse kuuluvate mesindusettevõtete kohta. E-äriregister. Registrate ja Infosüsteemide Keskus <https://ariregister.rik.ee/> (15.04.2021)
- Merits, K.** (2018). Kuido Merits: kuidas mõista jätkusuutlikkuse mõõdet? Maaleht. <https://maaleht.delfi.ee/artikkel/80760081/kuido-merits-kuidas-moista-jatkusuutlikkuse-moodet> (20.01.2021)
- Meul, M., Van Passel, S., Nevens, F., Dessein, J., Rogge, E., Mulier, A., Van Hauwermeiren, A.** (2008). MOTIFS: a monitoring tool for integrated farm sustainability. - *Agronomy for Sustainable Development*. Volume 28. Issue 2. Pp 321-332. <https://doi.org/10.1051/agro:2008001> (20.03.2021)
- Mis on mesilaste ja teiste tolmeldajate kadumise põhjused? (infograafika). (2019). Artikkel. Euroopa Parlament. https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2019/12/story/20191129STO67758/20191129STO67758_et.pdf (02.01.2020)

- Mogni, F., Senesi, S., Palau, I., Vilella, F.** (2009). The Argentine Beekeeping Sector: Description Within the Sustainable Development Framework. - *International Food and Agribusiness Management Association 20th Annual World Forum and Symposium, Boston, Massachusetts, USA.* (24.03.2021)
- Noore põllumajandustootja pindalapõhine toetus. (2020). Toetused. (veebileht) <https://www.pria.ee/toetused/noore-pollumajandustootja-pindalapohine-toetus-2020> (01.02.2021)
- Nõuandetoetus. (2020). Teenused ja tooted. MES nõuandeteenistus. (veebileht) <https://www.pikk.ee/teenused-ja-tooted/nouandetoetus/> (02.02.2021)
- de Olde, E. M., Bokkers, E. A. M., de Boer, I. J. M.** (2017). The Choice of the Sustainability Assessment Tool Matters: Differences in Thematic Scope and Assessment Results. - *Ecological Economics*. Volume 136. Pp 77-85. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.02.015> (26.01.2021)
- de Olde, E. M., Oudshoorn, F. W., Sørensen, C. A. G., Bokkers, E. A. M., de Boer, I. J. M.** (2016). Assessing sustainability at farm-level: Lessons learned from a comparison of tools in practice. - *Ecological Indicators*. Volume 66. Pp 391-404. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.01.047> (26.11.2020)
- Padar, E.** (2018). PRIA määras 125 noortalunikule toetusteks ligi 5 miljonit eurot. Pressiteade. Tartu: Põllumajanduse Registre ja Informatsiooni Amet. <https://www.pikk.ee/pria-maaras-125-noortalunikule-toetusteks-ligi-5-miljonit-eurot/> (09.03.2021)
- Pihlik, P.** (2018). Mesindus. MES nõuandeteenistus. (veebileht) <https://www.pikk.ee/valdkonnad/loomakasvatus/mesindus/> (30.12.2020)
- PM09: Loomad ja linnud maakonna järgi (kvartalid). (viimati uuendatud 10.03.2021). – *Eesti Statistika andmebaas*. (veebileht) <https://andmed.stat.ee/et/stat> (11.03.2021)
- PM10: Loomakasvatussaaduste toodang maakonna järgi (kvartalid). (viimati uuendatud 10.03.2021). – *Eesti Statistika Andmebaas*. (veebileht) <https://andmed.stat.ee/et/stat> (11.03.2021)
- PM197: Sertifitseeritud maheloomakasvatus ja mahetoodang. (viimati uuendatud 28.05.2020). – *Eesti Statistika andmebaas*. (veebileht) <https://andmed.stat.ee/et/stat> (10.03.2021)
- PM29: Mee ressurss ja kasutamine. (viimati uuendatud 09.04.2020). – *Eesti Statistika andmebaas*. (veebileht) <https://andmed.stat.ee/et/stat> (10.03.2021)
- PMS041: Põllumajanduslike majapidamiste loomad ja linnud. (viimati uuendatud 27.01.2021). – *Eesti Statistika andmebaas*. (veebileht) <https://andmed.stat.ee/et/stat> (10.03.2021)
- PMS042: Loomakasvatus põllumajanduslikes majapidamistes haldusüksuse järgi. (viimati uuendatud 27.01.2021). – *Eesti Statistika andmebaas*. (veebileht) <https://andmed.stat.ee/et/stat> (10.03.2021)
- PRIA andmepäring. (2021). /Koost. T. Trolla. Andmed seisuga: 09.03.2021. - *PRIA andmebaas*.

- PRIA. (2019). Mesilasperede toetus 2019. (veebileht) <https://www.pria.ee/toetused/mesilasperede-toetus-2019> (27.11.2020)
- PRIA. (2020). Põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetus 2020. (veebileht) <https://www.pria.ee/toetused/pollumajandusliku-tegevusega-alustava-noore-ettevotja-toetus-2020#s12141> (27.11.2020)
- Purvis, B., Mao, Y., Robinson, D.** (2018). Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. - *Sustainability Science*. (2019). Volume 14. Pp 681–695. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0627-5> (17.01.2021)
- Põllumajandusettevõtete tulemuslikkuse parandamise investeeringutoetus. (2020). Toetused. (veebileht) <https://www.pria.ee/toetused/pollumajandusettevotete-tulemuslikkuse-parandamise-investeeringutoetus-2020> (03.02.2021)
- Põllumajandusettevõtja tulemuslikkuse parandamise investeeringutoetus. (vastu võetud 03.02.2017, jõustunud 11.02.2017). – *Riigi Teataja* <https://www.riigiteataja.ee/akt/104112020009?leiaKehtiv> (03.02.2021)
- Põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetus. (vastu võetud 09.09.2016).- *Riigi Teataja* <https://www.riigiteataja.ee/akt/119062020043> (27.11.2020)
- Põllumajandussektori 2017. aasta ülevaade. (2018). Tallinn: Maaeluministeeriumi põllumajandusturu korraldamise osakond. Vastutav toimetaja U. Valdmaa. 99 lk. <https://www.agri.ee/sites/default/files/content/ylevaated/ulevaade-pollumajandussektor-2017-04.pdf> (07.04.2021)
- Päädam, R.** (2018). Mesilaste vähenemist pidurtatakse korjealade loomisega. Maaeluministeerium: Maakasutuspoliitika osakonna põllumajanduskeskkonna büroo. (veebileht) <https://maaleht.delfi.ee/artikkel/83068477/mesilaste-vahenemist-pidurdatakse-korjealade-loomisega> (24.03.2021)
- Raamatupidamise seadus. (vastu võetud 20.11.2002 , jõustunud vastavalt §-le 62). – *Riigi Teataja* <https://www.riigiteataja.ee/akt/130122015065> (27.04.2021)
- Rahimi, M. K., Abbasi, E., Bijani, M., Tahmasbi, G., Azimi Dezfouli, A.** (2020): Sustainability criteria of apicultural industry: Evidence from Iran. - *Ecosystem Health and Sustainability*. Volume 6. Issue 1. 27 pp. <https://doi.org/10.1080/20964129.2020.1818630> (24.03.2021)
- Rankin, W. J.** (2014). Chapter 4.1 – Sustainability. - *Treatise on Process Metallurgy*. Volume 3: Industrial Processes. Pp. 1376-1424 <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-096988-6.00033-X> (25.11.2020)
- Roesch, A., Gaillard, G., Isenring, J., Jurt, C., Keil, N., Nemecek, T., Rufener, C., Schüpbach, B., Umstätter, C., Waldvogel, T., Walter, T., Werner, J., Zorn, A.** (2017). Comprehensive Farm Sustainability Assessment. - *Agroscope Science*. Volume 47. 249 pp. https://www.researchgate.net/profile/Andreas_Roesch2/publication/316275882_Comprehensi

- [ve Farm Sustainability Assessment/links/58f89f400f7e9b0cc7f55cdc/Comprehensive-Farm-Sustainability-Assessment.pdf](#) (13.01.2020)
- Sain, V., Nain, J. (2017).** Economics and Importance of Beekeeping. - *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*. Volume 1. Issue 7. Pp 1833-1834
<https://doi.org/10.26717/BJSTR.2017.01.000561> (29.12.2020)
- Sarv-Kaasik, M. (2016).** Täna algas e-PRIAs noortaluniku toetuse taotluste eeltäitmine. Pressiteade. Tartu: Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Amet.
<https://www.pikk.ee/tana-algas-e-prias-noortaluniku-toetuse-taotluste-eeltaitmine/> (09.03.2021)
- Sarv-Kaasik, M. (2017).** Noortalunikud saavad 4,3 miljonit eurot põllumajandusettevõtusega alustamiseks. Pressiteade. Tartu: Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Amet.
<https://www.pikk.ee/noortalunikud-saavad-43-miljonit-eurot-pollumajandusettevotlusega-alustamiseks/> (09.03.2021)
- Schader, C., Grenz, J., Meier, M. S., Stolze, M. (2014).** Scope and precision of sustainability assessment approaches to food systems. - *Ecology and Society*. Volume 19. (3): 42.
<https://doi.org/10.5751/ES-06866-190342> (26.11.2020)
- Scialabba, N., E., H. (2013).** SAFA Guidelines. Sustainability Assessment of Food And Agriculture Systems. Version 3.0. Project: Sustainability assessment. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
https://www.researchgate.net/publication/262611789_SAFA_GuidelinesSustainability_Assessment_of_Food_And_Agriculture_Systems_Version_30 (25.01.2021)
- Scoones, I. (2007).** Sustainability.- Development in Practice. Volume 17. Issue 4-5. Pp 589–596. <https://doi.org/10.1080/09614520701469609> (19.01.2021)
- Spindler, E., A. (2013).** The History of Sustainability The Origins and Effects of a Popular Concept. - *Sustainability in Tourism*. Pp 9–31. https://doi.org/10.1007/978-3-8349-7043-5_1 (18.01.2021)
- Zahm, F., Alonso Ugaglia, A., Barbier, J.-M., Boureau, H., Del'homme, B., Gafsi, M., Gasselin, P., Girard, S., Guichard, L., Loyce, C., Manneville, V., Menet, A., Redlingshöfer, B. (2018).** Evaluating sustainability of farms: introducing a new conceptual framework based on three dimensions and five key properties relating to the sustainability of agriculture. The IDEA method version 4. Chania (Greece) : 13th European IFSA Symposium. 19 pp.
https://www.researchgate.net/publication/327139177_Evaluating_sustainability_of_farms_introducing_a_new_conceptual_framework_based_on_three_dimensions_and_five_key_properties_relating_to_the_sustainability_of_agriculture_The_IDEA_method_version_4 (02.02.2021)
- Zahm, F., Viaux, P., Vilain, L., Girardin, P., Mouchet, C. (2008).** Assessing farm sustainability with the IDEA method - from the concept of agriculture sustainability to case studies on

- farms. - *Sustainable Development*. Volume 16. Issue 4. Pp 271–281. <https://doi.org/10.1002/sd.380> (25.01.2021)
- Taotluse hindamise kriteeriumid. (2019). Maaeluministri 09.09.2016 määruse nr 53 lisa. Põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetus. Maaeluministri 18.07.2019 määruse nr 61 sõnastuses. – *Riigi Teataja* <https://www.riigiteataja.ee/aktiisa/1230/7201/9012/Lisa.pdf> (28.11.2020)
- Tänapäeva mesindus. (2019). Käsiraamat. /Koost. M. Riis. Autorid: A. Asten, M. Ess, J. Järva, R. Karise, A. Kilk, K. Linask, V. Lutsar, E. Naumanis, K. Naumanis, P. Pihl, M. Putku, A. Raudmets, M. Riis, H. Räis, A. Taal, T. Taal, L. Vari. Tallinn: Eesti Mesinike Liit. 350 lk. <https://mesindusprogramm.eu/wp-content/uploads/2020/04/T%C3%A4nap%C3%A4eva-Mesindus-2019.pdf> (30.03.2021)
- Weil, R., R.** (1990). Defining and Using the Concept of Sustainable Agriculture. - *Journal of Agronomic Education*. Volume 19. Issue 2. Pp 126–130. <https://doi.org/10.2134/jae1990.0126> (12.01.2021)
- von Wirén-Lehr, S.** (2001). Sustainability in agriculture — an evaluation of principal goal-oriented concepts to close the gap between theory and practice. - *Agriculture, Ecosystems & Environment*. Volume 84. Issue 2. Pp 115–129. [https://doi.org/10.1016/S0167-8809\(00\)00197-3](https://doi.org/10.1016/S0167-8809(00)00197-3) (13.01.2021)
- Õunapuu, L.** (2014). Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes. Tartu Ülikool. 211 lk. https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/36419/ounapuu_kvalitatiivne.pdf?sequence=1&isAllowed=y (03.01.2021)

LISAD

Lisa 1. Jätkusuutlikkuse hindamiseks kasutatavad indikaatorid

Jätkusuutlikkuse indikaatorid	Selgitus indikaatori hindamise kohta
Majanduslik jätkusuutlikkus	Eesmärk on välja selgitada, kas mesindusettevõtted on majanduslikult jätkusuutlikud ning millised on nende majanduslikku jätkusuutlikkust takistavad tegurid.
Mesilasperede arv ja arvu muutus viimastel aastatel	Jätkusuutlikkuse hindamiseks võrreldakse ettevõtete mesilasperede arvu. Majanduslikule jätkusuutlikkusele viitab mesilasperede arvu stabiilsus või suurenemine.
Ettevõtte 2020. aasta näitajad: meetoodang kg; kogukulud €/kg; müügihind €/kg	Hinnatakse, kas ettevõtjad on teadlikud oma kuludest ja kas nad peavad ühe kilogrammi mee tootmiseks tehtavate kogukulude kohta arvestust ja oskavad nende suurust hinnata. Kulude planeerimine ja arvestuse pidamine viitab ettevõtte jätkusuutlikkusele. Samuti hinnatakse tootmise kasumlikkust, kus majanduslikule jätkusuutlikkusele viitab kasumi teenimine 1 kg mee kohta.
Turustuskanalite olemasolu ja stabiilsus	Majanduslikule jätkusuutlikkusele viitab erinevate turustuskanalite olemasolu/kasutamine ja nende stabiilsus. Stabiilseid ärisuhteid peetakse piisava hulga ostjatega, sissetulekute struktuur on mitmekesine ja alternatiivsed turunduskanalid on kättesaadavad.
Suurimad probleemid seoses mee turustamisega	Indikaator viitab kitsaskohtadele, mis võivad ettevõtete majanduslikku jätkusuutlikkust takistada.
Põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse abil võimaldatud tegevused	Likerti 5-punkti skaala (kindlasti jah; pigem jah; nii ja naa; pigem ei; kindlasti ei) abil hinnatakse, kuhu investeeriti ja millisel määral võimaldas toetusest saadud raha ettevõttes tootmistegevust alustada/parandada/arendada, lähtudes nii majanduslikest, sotsiaalsetest kui ka keskkonnavaldest aspektides. Investeeringute tulemusel suurendab ettevõtte jätkusuutlikkust, mis aitab omakorda kaasa säästvate arengule nii piirkondlikul kui ka riiklikul tasandil. Jätkusuutlikkusele viitavad ettevõtte tehtud investeeringuid, mille eesmärk on teenida kasumit vähemalt viis aastat.
Riigipoolse jätkutoetuse vajadus ja olulisemad toetust vajavad tegevused	Hinnatakse ettevõtte sõltumist toetustest. Toetustest sõltumine viitab majanduslikule ebastabiilsusele. Toetust vajavate tegevustena selgitatakse välja mesindusettevõtete põhilisemad probleemid, mille parandamiseks oodatakse riigipoolset abi, et ettevõtete jätkusuutlikkust tõsta.
Ettevõtete arengut takistavad tegurid	Likerti 5-punkti skaala (on väga piirav tegur, pigem on piirav tegur, nii ja naa, pigem ei ole piirav tegur, ei ole piirav tegur) abil tehakse kindlaks, millised on tootjate hinnangul mesindusettevõtete arengut kõige takistavamad tegurid.
Ettevõtte majanduslik jätkusuutlikkus	Ettevõtjate subjektiivne hinnang enda ettevõtte jätkusuutlikkuse kohta, lähtudes eelnevatest indikaatoritest.
Jätkusuutliku tootmistegevuse tagamine	Hinnatakse ettevõtjate teadlikkust selle kohta, kuidas või milliste tegevuste abil saaksid ettevõtted jätkusuutliku tootmistegevuse tagada.
Majandussuhtarvud	Majandusindikaatorite arvutamise eesmärk on anda koos küsitluse tulemustega hinnang mesindusettevõtete majanduslikule jätkusuutlikkusele, kasutades selleks konkreetseid majandusnäitajaid ettevõtete majandusaasta aruannetest. Saadud majandusnäitajate põhjal leitakse aasta keskmised näitajad perioodi 2016-2019 lõikes, mille alusel arvutatakse välja majandussuhtarvud.

Võlakordaja	Võlakordaja=kohustised kokku/koguvara väärtus. Hinnatakse ettevõtte kohustiste taset, mis iseloomustab seda, kui palju on ettevõttel võõrvahendite abil soetatud varasid. Kui ettevõtte ei ole laenudest sõltuv on antud näitaja alla 0,5. Kõrgem võlakordaja $\geq 0,50$, riski piir $\geq 0,7$.
Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja	Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja= käibevara/ lühiajalised kohustised. Antud näitaja abil hinnatakse ettevõtte likviidust ehk maksevõime üldist taset. Jätkusuutlikuks peetakse ettevõtte piisavate rahastamisallikate olemasolu, et tagada positiivne rahavoog. Näitaja hea tase jääb vahemikku 1,5-2,0, kõrgem viitab suurele käibevahendite osakaalule ning ettevõtte puudulikule finantsjuhtimisele. Alla 1,5 rahuldav, alla 0,9 mitterahuldav.
Varade ehk kogukapitali rentaablus (ROA)	ROA= puhaskasum/varad. Näitab varade kasutamise efektiivsust ehk seda, kui palju teenib ettevõtte iga vara väärtuseks oleva euro kohta kasumit. Näitaja on seda parem, mida suurem on tema väärtus.
Omakapitali rentaablus (ROE)	ROE= puhaskasum/omakapital. Omakapitali tootlus, näitab kui tõhusalt toodab ettevõtte omakapitali abil tulu. Näitab, kui palju suurenevad ettevõtte tulud tehtud investeeringute kaudu. Investeeringute tulemusel suurendab ettevõtte jätkusuutlikkust, mis aitab omakorda kaasa säästvate arengule nii piirkondlikul kui ka riiklikul tasandil. Heaks ROE määraks peetakse 15-20%.
Juhtimisalane jätkusuutlikkus	Eesmärk on hinnata ettevõtte juhtimisalast jätkusuutlikkust ning teha kindlaks, kas edaspidine planeeritav tegevus viitab ettevõtte jätkusuutlikule tegutsemisele.
Mesilaste kasvatamise eesmärgid	Hinnatakse ettevõtja püstitatud eesmärgi, millest saadakse põhiline sissetulek. Juhtimisalase jätkusuutlikkuse saavutamiseks on eesmärkide püstitamine ja tegevuse planeerimine äärmiselt olulised.
Riskijuhtimine	Hinnatakse mesinike riskiteadlikkust ning selgitatakse välja mesindusettevõtete suurimad riskid. Uuritakse, kas tootjad on riskide hajutamise põhimõttel oma tegevust mitmekesistanud (jah/ei). Juhtimisalane jätkusuutlikkus ettevõtetes saavutatakse riske teadvustades ning võttes vastu meetmeid riskide hajutamiseks. Jätkusuutlikkusele viitab tootmisprotsessi (kogus ja kvaliteet) vastupidavus majanduslikele-, sotsiaalsetele- ja keskkonnašokkidele ning võimalus tootmist vastavalt oludele kohandada, aga ka tootmise mitmekesistamine ning erinevate ja stabiilsete sissetulekuallikate olemasolu.
Teadlikkus jätkusuutlikkuse olemusest	Hinnatakse mesinike teadlikkust jätkusuutlikkuse olemuse kohta (neli sammast) ning antud põhimõtete järgimist äriplaani koostamisel ja edasise tegevuse planeerimisel (jah/ei). Jätkusuutlikule tootmisele viitab ettevõtte juhtimine, võttes võrdselt arvesse kõiki jätkusuutlikkuse dimensioone ning neid ühendavaid kompromisse.
Nõuandeteenuste kasutamine ja kättesaadavus	Hinnatakse, kas toetuse taotlemisel kasutati nõuandeteenuseid või mitte (jah/ei) ning milliste tegevuste jaoks abi vajati. Nõuandeteenuste kasutamine aitab tõsta ettevõtete juhtimise taset, seega on oluline aspekt juhtimisalase jätkusuutlikkuse saavutamiseks. Kättesaadavust hinnatakse 5- punkti skaalal: 1- on väga hästi kättesaadav; 5- ei ole piisavalt kättesaadav.
Viie aasta eesmärgid	Hinnatakse ettevõtjate püstitatud eesmärgi. Ettevõtte juhtimisalane jätkusuutlikkus viitab asjaolule, et ettevõtja püstitab endale eesmärgi ning teeb juhtimisalaseid otsuseid, mille abil eesmärgid saavutada. Ettevõtte on seadnud prioriteediks tegevused ja tavad, mis on suunatud ettevõtte jätkusuutlikkuse tulemuslikkuse parandamisele. Jätkusuutlikkusele viitab ettevõtte äriplaani olemasolu või ajakohastatud dokument (tuluvood, kasvuplaan, operatiivne tegevuskava)

Sotsiaalne jätkusuutlikkus	Sotsiaalsete indikaatorite hindamise eesmärk on selgitada välja, kas mesindusettevõtted aitavad suurendada piirkondade sotsiaalsel jätkusuutlikkust.
Mesindusega alustamine	Hinnatakse, millistest põhimõtetest lähtuvalt sooviti mesindusega alustada.
Põllumajandusalane töökogemus	Hinnatakse ettevõtjate nõuetele vastavust seoses ametliku põllumajandusalase töökogemuse olemusolu või omandamisega 36 kuu jooksul.
Ettevõtte tööjaotus	Hinnatakse ettevõtja sotsiaalsust töö jaotamisel: kas töö tehakse ära üksinda või kaasatakse ka perekond/palgatud töötajad (kohalikud inimesed)
Ametlikud töötajad, va perekonnaliikmed	Hinnatakse, kas ettevõtlusega alustamise/ülevõtmise tulemusel suudeti piirkonda luua juurde uusi töökohti ning inimesi uue ettevõtte tegevusse kaasata, mis arendaksid kohalikke maapiirkondi.
Töötasu jaotus	Hinnatakse, millised on ettevõtja enda ning tema perekonnaliikmete sissetulekud seoses ettevõtlusega.
Mesiniku elukvaliteet	Likerti 5-punkti skaala abil (nõustun, pigem nõustun, nii ja naa, pigem ei nõustu, ei nõustu) hinnatakse mesiniku nõusolekut väidetega, mis kajastavad tema elukvaliteeti (tööga rahulolu, puhkuse võtmise võimalused, terviseriskid jms). Jätkusuutlikuks peetakse ettevõtet, kus töötajad loovad endale toidu näol elatusvahendeid ning kus võimaldatakse hoida töö- ja eraelu tasakaalus.
Mesilasperede heaolu	Jätkusuutlikuks hinnatakse mesilasperede heaolu, mis on tagatud mesilaste vähesest haigestumisest või suremusest, diagnoosimine ja ravi, tagatud on korjealade olemasolu.
Kohaliku toodangu eelistamine	Hinnatakse kohalike tarbijate suhtumist sama piirkonna tootjatesse ning nende tunnustamist toodete eelistamise kaudu. Kohalike tootjate eelistamine (jah) viitab piirkondlikule koostööle tootja ja tarbija vahel. Põhineb usaldusväärsusel suhtel.
Mesinike ja teiste põllumajandustootjate koostöö	Hinnatakse, kas mesinikud ja teised põllumajandustootjad suudavad omavahel koostööd teha ning milles nende koostöö seisneb.
Mesindusorganisatsiooni kuulumine ja sellest saadavad hüved	Hinnatakse, kas mesinik teeb teiste mesinikega koostööd ja kuulub mesindusorganisatsioonid (jah/ei) ning milliseid hüved sellega kaasnevad. Jätkusuutlikkuse tagamiseks peaksid ettevõtted võimaldavad tootjatel ja töötajatel osaleda koolitustel, konverentsidel või muudel õppe- ja võrgustikuüritustel, et tutvustada paremat juhtimist ja tehnikaid, mis on tõhusamad, keskkonnasäästlikumad, uuenduslikumad ja tasuvamad.
Ettevõtlusega alustamist takistavad tegurid	Selgitatakse välja, millised on mesinike hinnangul nende piirkonnas ettevõtlusega alustamist kõige takistavamad tegurid.
Keskkonnavaline jätkusuutlikkus	Keskkonnavalaste indikaatorite hindamise abil tehakse kindlaks, kas läbi mesindusettevõtete tegevuse on tagatud keskkonnavaline jätkusuutlikkus.
Ettevõtte tootmissuund	Hinnatakse, kas tegeletakse tavapõllumajandusliku või mahepõllumajandusliku tootmissuunaga, kus keskkonnasäästlikule tootmistegevusele ning keskkonnavalasele jätkusuutlikkusele viitab mahepõllumajanduslik tootmine.
Mahemesindusele üleminek	Hinnatakse, kas ettevõtja on planeerinud oma tootmistegevust keskkonnasäästlikumaks muuta ning mahemesindusele üle minna või mitte (jah/ei). Samuti oodatakse tootjapoolset põhjendust oma valiku kohta.
Keskkonnavalased ohud	Likerti 5-punkti skaala abil (on suur oht, pigem on suur oht, nii ja naa, pigem ei ole suur oht, ei ole suur oht)

	hinnatakse, millised on mesinike hinnangul nende ettevõtete keskkonnavalast jätkusuutlikkust mõjutavad ohud.
Mesilaste suremus või haigestumine ning teadlikkus nende põhjuste kohta	Hinnatakse, kas mesinik on viimastel aastatel mesilaste suremuse või haigestumisega kokku puutunud (jah/ei). Samuti selgitatakse välja tootjate teadlikkus suremuse või haigestumise põhjuste kohta. Jätkusuutlikkus tootmises suudetakse tagada loomade heaolu- puudub nälg, janu, haigused, suremus. Vajalik korrapärane kontroll.
Korjealade suurus ja olemasolu tagamine	Hinnatakse mesinike teadlikkust selle kohta, kas korjeala suurus on vastavuses nende mesilasperede arvuga. Jätkusuutlikule tootmisele viitab suurema või piisava korjeala olemasolu. Samuti hinnatakse kasutatavate korjealade päritolu ning rajamise võimalusi, kus keskkonnavalasele jätkusuutlikkusele viitab looduslike korjealade kasutamine või koostöö tegemine teiste põllumajandustootjatega.

Allikas: autori koostatud „Eesti mesindussektori struktuur“ 2018. väljaande ning Scialabba (2013) ja Aamisepp jt (2020) uuringute põhjal

Lisa 2. Ankeetküsitlus „Mesindusettevõtete jätkusuutlikkus“

Lugupeetud mesinik!

Palume Teie abi magistritöö "Põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust saanud mesindusettevõtete jätkusuutlikkus" küsitluse läbiviimisel. Töö eesmärk on anda hinnang toetuse abil loodud uute ning ülevõetud mesindusettevõtete jätkusuutlikkusele ja tuua välja nende ettevõtete jätkusuutlikku arengut takistavad tegurid Eestis. Seega on küsitlus suunatud põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust saanud mesindusettevõtetele, kes on perioodil 2016-2019 mesindusega alustanud või võtnud üle juba toimiva mesindusettevõtte. Samuti on küsitlusele vastama oodatud ka need ettevõtjad, kes on uuritava perioodil toetust taotlenud, kuid kahjuks on oma tegevuse praeguseks lõpetanud.

Küsitlus on anonüümne ning vastuseid ei isikustata, vaid kasutatakse üldistatult ainult magistritöö käigus analüüsi koostamiseks. Küsitlus koosneb 36-st küsimusest, mis on jaotatud kolmeks suuremaks teemaploki: I Majanduslik ja juhtimisalane jätkusuutlikkus (jaguneb kolmeks: alustavad ettevõtjad, ülevõtnud ettevõtjad ning tegevuse lõpetanud ettevõtjad), II Sotsiaalne jätkusuutlikkus ning III Keskkonnavalne jätkusuutlikkus. Vastamiseks kulub orienteeruvalt 25 minutit. Küsimuste või ettepanekute korral võtke julgesti ühendust küsitluse koostajaga!

Täname Teid vastamise eest!

Koostaja: Kristiine Sakkool, Eesti Maaülikooli ökonomika ja ettevõtluse eriala magistriõppe 2. kursuse üliõpilane, kristiine.sakkool@student.emu.ee, tel. 56 635 791

Juhendaja: Liis Oper, EMÜ lektor, liis.oper@emu.ee, tel. 52 06 703

Toetuse taotlemine

1. Mis aastal määrati Teile põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetus? *

- ☐ 2016
- ☐ 2017
- ☐ 2018
- ☐ 2019

2. Kas taotlesite toetust uue ettevõtte tegevuse alustamiseks või ettevõtte ülevõtmiseks vanematelt?*

- ☐ Uue ettevõtte tegevusega alustamiseks
- ☐ Ülevõtmine vanematelt
- ☐ Taotlesin toetust, kuid antud ettevõtte on praeguseks oma tegevuse lõpetanud

I Majanduslik ja juhtimisalane jätkusuutlikkus (alustavad)

3. Mitu mesilasperet oli Teie ettevõttes 2020. aastal?.....

3.1. Kuidas on mesilasperede arv Teie ettevõttes viimastel aastatel muutunud?

Märkige sobiv vastusevariant.

- ☐ Mesilasperede arv on suurenenud
- ☐ Mesilasperede arv on jäänud samaks
- ☐ Mesilasperede arv on vähenenud

4. Millised on Teie mesilaste kasvatamise eesmärgid? *

Märkige kõik sobivad vastusevariandid.

- ☐ Mee tootmine
- ☐ Kultuuride tolmeldamise teenuse pakkumine
- ☐ Mesilasvaha tootmine
- ☐ Mesilasperede müük
- ☐ Mesilasemade müük
- ☐ Mesindusinventari tootmine ja müük
- ☐ Muu

5. Kui suured olid alljärgnevad näitajad Teie ettevõttes 2020. aastal?

5.1. Meetoodang kilogrammides:.....

5.2. Keskmine mee müügihind (€/kg) kohta:

5.3. Kas arvutate oma ettevõttes välja, kui suured kogukulud tekivad Teil ühe kilogrammi mee tootmiseks? (€/kg kohta)

- ☐ Jah
- ☐ Ei

5.4. Kui vastasite eelmisele küsimusele jah, siis palun kirjutage, kui suured olid keskmised kogukulud ühe kilogrammi mee tootmiseks (€/kg kohta):.....

6. Milliseid turustuskanaleid toodangu müügiks kasutate? *

Märkige kõik sobivad vastusevariandid.

- ☐ Müük tarbijale otse oma kodust
- ☐ Müük tarbijale otse oma müügipunktist
- ☐ Müük tarbijale otse turul
- ☐ Müük tarbijale otse laataladel ja teistel üritustel
- ☐ Müük veebilehe/e-poe kaudu
- ☐ Müük kokkuostjatele
- ☐ Müük töötlejatele
- ☐ Eksport teistesse riikidesse
- ☐ Muu

6.1. Kas Teie hinnangul on toodangu müügiks enim kasutatav turustuskanal stabiilne?

- ☐ Turustuskanal on kindlasti stabiilne
- ☐ Turustuskanal on pigem stabiilne
- ☐ Nii ja naa
- ☐ Turustuskanal pigem ei ole stabiilne
- ☐ Turustuskanal ei ole stabiilne

7. Millised on Teie hinnangul mesindusettevõtete suurimad probleemid seoses mee turustamisega?*

Märkige kõik sobivad vastusevariandid.

- ☐ Nõudluse puudumine
- ☐ Madal müügihind
- ☐ Ebaühtlane mee kvaliteet
- ☐ Tootjate tihe konkurents Eesti turul
- ☐ Probleemid turu järelevalvega (mee geograafilise päritolu kindlakstegemine vms)
- ☐ Konkureerimine imporditava meega
- ☐ Turustamisvõimaluste puudumine Eesti turul
- ☐ Ekspordivõimekuse puudumine (nt liiga väikesed kogused)
- ☐ Muu

8. Mis on suurimad Teie ettevõtte tegevust mõjutavad riskid?

Märkige kõik sobivad vastusevariandid.

- ☐ Finantsriskid (sissetulekute kadumine, maksevõime vähenemine jne)
- ☐ Terviseriskid (raskus, stress, töökoormus, nõieline)
- ☐ Toodangu koguse varieeruvuse risk (toodangu kaod, muutlik tootlikkus)
- ☐ Kohanemiskrisk (ettevõtte juhtimine, paindlikkus ja muutustega toimetulemine)
- ☐ Mesilaste haigestumise või suremise risk
- ☐ Muu

9. Kas olete riskide hajutamise põhimõttel oma ettevõtte tootmistegevust mitmekesistanud?

- ☐ Jah
- ☐ Ei

9.1. Kui vastasite eelmises punktis jah, siis milles nimetatud tootmistegevus seisneb? Millega lisaks mesindusele veel tegelete?

.....

.....

10. Kas olete teadlik asjaolust, et ettevõtte jätkusuutlikkuse saavutamiseks on oluline leida tasakaal jätkusuutlikkuse nelja samba vahel (majanduslik, sotsiaalne, keskkonnaalane, juhtimisalane)?

- ☐ Jah ole teadlik
- ☐ Ei ole teadlik

10.1. Kui vastasite eelmisele küsimusele jah, siis kas lähtusite antud põhimõttest oma põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse äriplaani koostamisel ning edaspidise tegevuse planeerimisel?

- ☐ Jah lähtusin
- ☐ Ei lähtunud
- ☐ Muu

11. Kas kasutasite põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse taotlemisel nõustamisteenuseid/konsultandi abi?

- ☐ Jah
- ☐ Ei

12. Millistel põhjustel olete nõuandeteenuseid kasutanud?

Märkige kõik sobivad vastusevariandid.

- ☐ PRIA toetuste taotlemine
- ☐ Äriplaani koostamine
- ☐ Juhtimisalaste kogemuste puudumine
- ☐ Vähesed teadmised raamatupidamisest ja finantsjuhtimisest
- ☐ Ettevõtte tootmise planeerimine/ümbekorraldamine
- ☐ Uute ja innovaatiliste tehnoloogiate kasutusele võtmine
- ☐ Keskkonnaalaste nõuete täitmine
- ☐ Üleminek mahepõllumajanduslikule mesindusele
- ☐ Ei ole nõustamisteenuseid kasutanud
- ☐ Muu

13. Kuidas hindate nõuandeteenuste kättesaadavust?

	1	2	3	4	5	
On väga hästi kättesaadav						Ei ole piisavalt kättesaadav

14. Palun hinnake, mida võimaldas põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetus?

* Märkige iga rea kohta kõige sobivam vastusevariant.

Indikaator	Jah	Pigem jah	Nii ja naa	Pigem ei	Ei
Toetus võimaldas tootmist alustada					
Toetus võimaldas soetada mesilaspered/tarud					
Toetus võimaldas soetada tootmiseks vajamineva inventari/masinaid/seadmeid					
Toetus võimaldas soetada/renoveerida tootmiseks vajamineva hoone					
Toetus võimaldas suurendada tootmismahu					
Toetus võimaldas luua uusi töökohti (endale või ka teistele)					
Toetus võimaldas alustada tootmist uute innovaatiliste tehnoloogiatega					
Toetus võimaldas suurendada ettevõtte kasumlikkust					
Toetus võimaldas alustada keskkonnasõbralikuma tootmisega					
Toetus võimaldas arendada maapiirkondi					
Toetus võimaldas asuda maapiirkonda elama					

15. Kui oluliseks peate riigipoolse jätkutoetuse maksmise vajadust noorte põllumajandustootjate tegevuse arendamiseks?*

- ☐ On väga oluline
- ☐ Pigem on oluline
- ☐ Nii ja naa
- ☐ Pigem ei ole oluline
- ☐ Ei ole oluline

16. Millised on Teie hinnangul mesindusettevõtete seisukohast lähtuvalt kõige olulisemad tegevused, mis vajaksid riigipoolset toetust?*

Märkige kõik sobivad vastusevariandid.

- ☐ Mee kvaliteedi kontroll ja tõhusam järelevalve
- ☐ Toiduohutuse tagamine ja kontroll
- ☐ Turujärelevalve meetmete tõhustamiseks (nt mee geograafilise päritolu kindlakstegemine)
- ☐ Toodete väärindamine
- ☐ Uute turgude või turustamisvõimaluste leidmine
- ☐ Mesinike abistamine uute keskkonnasõbralike ning innovaatiliste toodete ja tehnoloogiate välja töötamisel
- ☐ Mesilaste tõuaretus
- ☐ Mesilaste geneetilise mitmekesisuse säilitamine
- ☐ Mesilaste haiguste diagnoosimine ja ravimine
- ☐ Sanitaarprobleemid (nt kahjurite sissetoomine)
- ☐ Mitmesuguste mesindusega seotud uuringute läbiviimine
- ☐ Mesinikele ja põllumajandustootjatele suunatud koolitused
- ☐ Mesinike ja teiste põllumajandustootjate koostöö arendamine
- ☐ Muu

17. Palun hinnake, millised on Teie ettevõtte arengut kõige takistavamad tegurid?

* Märkige iga rea kohta kõige sobivam vastusevariant.

Indikaator	On väga takistav tegur	Pigem on takistav tegur	Nii ja naa	Pigem ei takistav tegur	Ei ole takistav tegur
Vajalike tootmisvahendite puudumine					
Kvalifitseeritud tööjõu puudumine					
Põllumajandusmaa vähesus					
Põllumajandusmaa kõrge rendi- või müügihind					
Tihe konkurents teiste sama valdkonna põllumajandustootjatega					
Madal investeerimisvõimekus (laenude saamine raskendatud)					
Toetuste vähesus ning raske kättesaadavus					
PRIA nõuded (nt keskkonnavalasid)					
Liigne bürokraatia (taotluste esitamine jne)					
Müügi võimaluste ja nõudluse puudumine					
Madalad turuhinnad					
Mesindusala hariduse vähenemine kättesaadavus					
Vähene nõuandeteenuste kättesaadavus					
Koostöö võimaluste puudumine					

18. Milliseks hindate praegusel hetkel oma ettevõtte majanduslikku jätkusuutlikkust?*

- ☐ Kindlasti jätkusuutlik
- ☐ Pigem jätkusuutlik
- ☐ Nii ja naa
- ☐ Pigem ei ole jätkusuutlik
- ☐ Ei ole jätkusuutlik

19. Mis on Teie ettevõtte järgmise viie aasta eesmärkideks?

Märkige kõik sobivad vastusevariandid.

- ☐ Senise tootmismahu suurendamine
- ☐ Senise tootmismahu säilitamine
- ☐ Mee ja mesindussaaduste parem väärindamine
- ☐ Minna üle mahepõllumajanduslikule tootmisele
- ☐ Minna üle tavapõllumajanduslikule tootmisele
- ☐ Liituda mõne mesindusorganisatsiooniga
- ☐ Alustamine põllumajandusliku mitmekesistamisega
- ☐ Alustamine mittepõllumajandusliku mitmekesistamisega
- ☐ Alustada toodangu eksportimisega
- ☐ Alustada koostööd teiste mesinikega
- ☐ Alustada koostööd teiste kohalike ettevõtjatega
- ☐ Soovin mesindusega tegelemise lõpetada
- ☐ Ei ole viie aasta eesmärgi püstitanud
- ☐ Muu

20. Millised on Teie hinnangul põhilised tegurid, mis tagavad Teie ettevõtte jätkusuutliku tootmistegevuse? * Märkige kõik sobivad vastusevariandid.

- ☐ Mesilasperede arvu säilitamine või suurendamine
- ☐ Piisavalt suurte ja liigirikaste korjealade tagamine
- ☐ Mesilasperede tootlikkuse säilitamine või suurendamine
- ☐ Mesilasperede heaolu tagamine
- ☐ Mesiniku enda pidev koolitamine ja teadlikkuse tõstmine
- ☐ Stabiilsete turustuskanalite olemasolu
- ☐ Nõustamisteenuste kättesaadavus
- ☐ Hea koostöö nii mesindusorganisatsioonidega kui ka teiste põllumeestega
- ☐ Stabiilsed sissetulekud
- ☐ Toetused
- ☐ Ei oska öelda
- ☐ Muu

I Majanduslik ja juhtimisalane jätkusuutlikkus (ülevõetud)

Märkus: Magistritöö lisades tuuakse ülevõetud ettevõtete küsitluse kohta välja vaid eristuv 14. küsimus, sest teised küsimused kattuvad alustavate ettevõtete küsimustega.

14. Palun hinnake, mida võimaldas põllumajandusliku tootmistegevusega alustava noore ettevõtja toetus? * Märkige iga rea kohta kõige sobivam vastus.

Indikaator	Jah	Pigem jah	Nii ja naa	Pigem ei	Ei
Toetus võimaldas tootmist laiendada					
Toetus võimaldas soetada mesilaspered/tarud					
Toetus võimaldas soetada tootmiseks vajaminevaid masinaid ja seadmeid					
Toetus võimaldas soetada/renoveerida tootmiseks vajamineva hoone					
Toetus võimaldas suurendada tootmismahu					
Toetus võimaldas luua uusi töökohti (endale või ka teistele)					
Toetus võimaldas alustada tootmist uute innovaatiliste tehnoloogiatega					
Toetus võimaldas tõsta toodete kvaliteeti					
Toetus võimaldas suurendada ettevõtte tootmise efektiivsust					
Toetus võimaldas suurendada ettevõtte kasumlikkust					
Toetus võimaldas parandada ettevõtte töötervishoiu ja tööohutuse probleeme					
Toetus võimaldas alustada keskkonnasõbralikuma tootmisega					
Toetus võimaldas arendada maapiirkondi					
Toetus võimaldas asuda maapiirkonda elama					

I Tegevuse lõpetanud mesindusettevõtted

3. Kas taotlesite põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust uue ettevõtte tegevusega alustamiseks või vanematelt talu ülevõtmiseks?*

- ☐ Uue ettevõtte tegevusega alustamiseks
- ☐ Vanematelt talu ülevõtmiseks

4. Mis olid peamised põhjused, miks otsustasite tegevuse peale põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetuse taotlemist lõpetada? * Märkige kõik sobivad vastusevariandid.

- ☐ Raskused seoses äriplaanis kavandatud tegevuste elluviimisega
- ☐ Raskused seoses nõutud töökogemuse omandamisega
- ☐ Raskused seoses nõutud hariduse omandamisega
- ☐ Raskused seoses vajalike dokumentide esitamisega
- ☐ Ettevõtte majanduslikud raskused
- ☐ Investeeringuvõimekuse puudumine ettevõtte arendamiseks
- ☐ Vähene teadlikkus mesindusest
- ☐ Mesilaste haigestumine või surm
- ☐ Huvi kadumine mesinduse vastu
- ☐ Muu

4.1. Palun põhjendage oma vastust:*

.....
.....
.....

II Sotsiaalne jätkusuutlikkus

21. Millised alljärgnevatest teguritest ajendasid Teid mesindusega alustama? * Märkige kõik sobivad vastusevariandid.

- ☐ Soov luua endale töökoht
- ☐ Soov teenida lisasissetulekut
- ☐ Soov asuda maale elama
- ☐ Soov tegeleda mesindusega kui hobiga
- ☐ Soov endale ise mett toota
- ☐ Soov vanemate tegevust jätkata
- ☐ Muu

22. Milline on Teie põllumajandusalane töökogemus?*

- ☐ Olemas ametlik põllumajandusalane töökogemus
- ☐ Olemas põllumajandusalane töökogemus, kuid mitte ametlikult
- ☐ Olemas ametlik töökogemus, kuid mitte põllumajanduse valdkonnas
- ☐ Põllumajandusalane töökogemus on omandamisel
- ☐ Muu

23. Milline on Teie ettevõtte tööjaotus? Märkige sobiv vastusevariant.

- ☐ Teeme kogu töö ära pereringis
- ☐ Teen kogu töö ära üksinda
- ☐ Töö teeb/teevad ära palgatud töötajad

24. Mitu ametlikult tööle vormistatud töötajat oli Teie ettevõttes 2020. aastal, kes pole Teie perekonnaliikmed?*

Märkige sobiv vastusevariant.

- ☐ 1 töötaja
- ☐ 2 töötajat
- ☐ 3 või rohkem töötajat
- ☐ Ühtegi töötajat ei ole ametlikult tööle vormistatud

25. Milline oli Teie ettevõttes töötasu jaotus 2020. aastal?

Märkige sobiv vastusevariant.

- ☐ Maksan endale töötasu
- ☐ Töötasu makstakse perekonnaliikmele
- ☐ Töötasu makstakse töötajale (v.a perekonnaliikmele)
- ☐ Ettevõttes ei maksta töötasu
- ☐ Muu

26. Palun hinnake, kas nõustute järgnevate väidetega, mis kajastavad Teie kui mesiniku elukvaliteeti?*

Märkige iga rea kohta kõige sobivam vastusevariant.

Indikaator	Nõustun	Pigem nõustun	Nii ja naa	Pigem ei nõustu	Ei nõustu
Mesiniku töö vastab minu ootustele					
Olen oma töökoormusega rahul					
Olen rahul oma töökeskkonnaga (õues töötamine, kvaliteetne mesindusinventar jne)					
Saan võtta sobival ajal puhkust					
Suudan leida sobiva tasakaalu töö- ja eraelu vahel					
Töö ei ole minu jaoks füüsiliselt raske					
Mulle meeldib, et saan ise ettevõtte juhtimisega seotud otsuseid vastu võtta					
Olen teadlik mesiniku tööga kaasnevatest terviseriskidest					

27. Kas Teie piirkonna elanikud eelistavad kohalikku otse tootjalt tarbijale suunatud põllumajandustoodangut teiste piirkondade toodangule?*

- ☐ Jah
- ☐ Ei
- ☐ Ei oska öelda
- ☐ Muu

28. Milline on mesinike ja teiste põllumajandustootjate omavaheline koostöö Teie piirkonnas?*

- ☐ Väga hea omavaheline koostöö
- ☐ Pigem teevad koostööd
- ☐ Nii ja naa
- ☐ Pigem ei tee koostööd
- ☐ Ei tee omavahel koostööd

28.1. Kui tehakse koostööd, siis milles see seisneb?

.....

.....

29. Kas kuulute mõnda mesindusorganisatsiooni?*

- ☐ Jah
- ☐ Ei

29.1. Kui vastasite eelmisele küsimusele jah, siis palun nimetage organisatsioon(id) mille liige olete?

.....

.....

30. Kuidas on Teie hinnangul mesindusorganisatsioonidesse kuulumine Teid aidanud?
Märkige kõik sobivad vastusevariandid.

- ☐ Koolituste korraldamine
- ☐ Õppereisid
- ☐ Teabe jagamine ja suhtlemine teiste mesinikega
- ☐ Enesetäiendamise võimalused
- ☐ Ühine mee müük
- ☐ Mesindusorganisatsiooni kuulumine ei ole mulle abiks olnud
- ☐ Ei kuulu mesindusorganisatsiooni, seega pole saanud sealt ka abi
- ☐ Muu

31. Millised on Teie piirkonnas ettevõtlusega alustamist kõige takistavamad tegurid?

* Märkige kõik sobivad vastusevariandid.

- ☐ Eluaseme soetamine maapiirkonda
- ☐ Logistika
- ☐ Vajaliku piirkondliku taristu puudumine (nt elekter, teed, internet)
- ☐ Kvalifitseeritud tööjõu puudumine
- ☐ Vajamineva algkapitali puudumine ettevõtlusega alustamiseks
- ☐ Takistavaid tegureid ei ole
- ☐ Muu

III Keskkonnaalane jätkusuutlikkus

32. Millise tootmissuunaga tegelete?*

- ☐ Tavapõllumajanduslik mesindus
- ☐ Mahepõllumajanduslik mesindus
- ☐ Üleminekuajal mahepõllumajanduslikule tootmisele

33. Kui te veel pole mahemesinik, siis kas olete plaaninud lähiajal mahemesindusele üle minna?

- ☐ Jah
- ☐ Ei

33.1. Palun põhjendage oma vastust:

.....

.....

34. Palun hinnake, millised on Teie arvates suurimad mesindustevõtete jätkusuutlikkust mõjutavad keskkonnavalased ohud?* Märkige iga rea kohta kõige sobivam vastusevariant.

Indikaator	On suur oht	Pigem on suur oht	Nii ja naa	Pigem ei ole suur oht	Ei ole suur oht
Mesilaste elupaikade kadumine					
Uued haigused					
Pestitsiidide kasutamine					
Väetiste kasutamine					
Kliimamuutused					
Eesti kliima (muutlik ilm)					

35. Kas olete viimastel aastatel puutunud kokku mesilaste suremuse või haigestumisega?*

- ☐ Jah
- ☐ Ei

35.1. Kui jah, siis mis võisid olla suremuse või haigestumise põhjusteks?*

Märkige kõik sobivad vastusevariandid.

- ☐ Vähenenud teadlikkus mesilaste kasvatamisest
- ☐ Pestitsiidide kasutamise mõju (keemiline mürgitus)
- ☐ Mesilaste tahtlik mürgitamine
- ☐ Kliimamuutustest tingitud muutlikud ilmastikuolud
- ☐ Nälg
- ☐ Haudmehaigused (haudmemädanik, lubihaue, kivihaue, jahtumine, elujõuetu haue)
- ☐ Täiskasvanud mesilaste haigused
- ☐ Salmonelloos, halitoos või kolibakterioos
- ☐ Mesilaste kahjurid (kärjeleedikud, lestad, sipelgad, herilased, tondihobu jne)
- ☐ Linnud (hall-kärbsenäpp, õgijad, rasvatihane)
- ☐ Loomad (hiired, nugis, karu)
- ☐ Ei oska öelda
- ☐ Muu

36. Milliseks hindate praegusel hetkel enda mesilaste tolmeldamiseks kasutatava korjeala suurust?*

Märkige sobiv vastusevariant.

- ☐ Korjeala on suurem kui vaja oleks, seega võimaldaks see mesilasperede arvu suurendada
- ☐ Korjeala on piisavalt suur, et mesilasperesid ära toita
- ☐ Korjeala on liiga väike, seega peaks mesilasperede arvu vähendama
- ☐ Ei oska hinnata
- ☐ Muu

36.1. Kuidas tagate mesilaste jaoks piisavalt suurte korjealade olemasolu?

Märkige kõik sobivad vastusevariandid.

- ☐ Mesilased kasutavad tolmeldamiseks looduslikke või poollooduslikke korjealasid
- ☐ Rajan enda põldudele meetaimi sisaldavaid korjealasid
- ☐ Teen koostööd teiste põllumajandustootjatega, kelle põlde saan korjealadena kasutada
- ☐ Pakun kultuuride tolmeldamise teenust ning saan kasutada teiste tootjate põlde
- ☐ Tegelen rändmesindusega
- ☐ Ei suuda piisavalt suurt korjeala tagada
- ☐ Muu

Täna vastamast!

Lisa 3. Meetmest 6.1 toetust saanud mesindusettevõtete keskmised majandusnäitajad ja nende põhjal arvutatud majandussuhtarvude koondtabel aastate 2016-2019 lõikes

Majandusnäitaja	2016	2017	2018	2019
Müügitulu, €	2 165	3 790	4 297	6 791
Muud äritulud, €	1 132	8 835	5 849	12 108
Tulu kokku, €	3 297	12 625	10 145	18 900
Lühiajalised kohustised, €	1 274	9 181	12 043	10 048
Pikaajalised kohustised, €	512	13 291	13 749	12 238
Käibevara, €	3 243	16 081	17 758	13 379
Põhivara, €	2 940	16 734	20 406	28 651
Omakapital, €	4 397	10 343	12 229	19 278
Tööjõukulud, €	385	463	594	729
Aruandeaasta puhaskasum, €	1 198	5 168	4 207	9 331
Võlakordaja	0,29	0,68	0,68	0,53
Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja	2,55	1,75	1,47	1,33
Varade ehk kogukapitali rentaablus (ROA)	0,19	0,16	0,11	0,22
Omakapitali rentaablus (ROE)	0,27	0,50	0,34	0,48
Keskmine töötajate arv taandatuna täistööajale, tk	0,15	0,14	0,18	0,15

Märkus: välja on arvutatud aastatel 2016-2019 meetmest 6.1 põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust saanud mesindusettevõtete majandusnäitajad ja majandusindikaatorid aastate 2016-2019 lõikes keskmiste näitaja alusel

Allikas: autori arvutused, Majandusaasta aruanded 2016-2019 (E-äriregister)

Lihtlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks ning juhendaja kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Mina, Kristiine Sakkool, sünniaeg 22.04.1995,

1. annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda koostatud lõputöö

Põllumajandusliku tegevusega alustava noore ettevõtja toetust saanud mesindusettevõtete jätkusuutlikkus (*lõputöö pealkiri*),

mille juhendaja on Liis Oper,

1.1. salvestamiseks säilitamise eesmärgil,

1.2. digiarhiivi DSpace lisamiseks ja

1.3. veebikeskkonnas üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Lõputöö autor _____
(allkirjastatud digitaalselt)

Tartu, 12.05.2021
(kuupäev)

Juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Luban lõputöö kaitsmisele.

Liis Oper _____
(juhendaja nimi, allkirjastatud digitaalselt)

12.05.2021
(kuupäev)